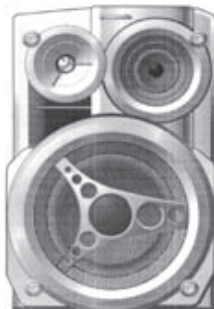


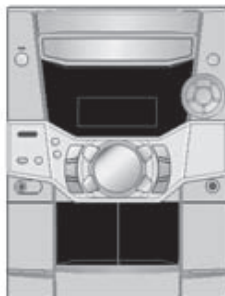
Manual de Serviço



CD Stereo System



SB-AK310



SA-AK310LB-S



SB-AK310

SC-AK310LB-S

Tape:

RD-JMD051-Z

CD:

RD-DAC024-Z (Mecanismo s/ Unid. Óptica)

RD-DAU049-B (Unid. Óptica montada c/ PCI do Servo)

RAF0150A-4S (somente Unid. Óptica)

Especificações Técnicas

■ AMPLIFICADOR

Potência de saída:

RMS (THD 10%, 6) BI-AMP Total 220 W
High (10 kHz) 55 W x 2
Low (1 kHz) 55 W x 2

PMPO 2.400 W
Entrada AUX (tomada RCA) Sensibilidade 250mV, 13,3 kΩ
Entrada MIC (tomada fone) Sensibilidade 0,7mV, 680Ω

■ RÁDIO

Faixa de frequência FM - 87,5 a 108,0 MHz
AM - 520 a 1710 kHz
Terminal de antena FM - 75Ω
AM - Antena LOOP
Relógio AM/PM - 12 h

■ TOCA FITAS

Mecanismo unidirecional
Sistema de trilhas 4 pistas, 2 canais estéreo
Motor Servo motor DC
Sistema de gravação AC bias 100 kHz
Sistema de apagamento AC erase 100 kHz
Velocidade da Fita 4,8 cm/s
Resposta em frequência 35 Hz a 14 kHz (+3, -6dB)
Relação sinal/ruído 50dB (balanceado)
Wow & Flutter 0,18% (WRMS)

■ CD

Frequência de Amostragem 44,1 kHz
Decodificação 16 bit linear
Laser Semicondutor 780 nm
Resposta em frequência 20 Hz a 20 kHz, (+1, -2dB)
Wow & Flutter abaixo do limite mensurável
Conversor D/A MASH (1 bit DAC)

■ CAIXAS ACÚSTICAS

• SB-AK310 (frontal)

Tipo BASS REFLEX - 3 vias - 3 alto-falantes
Woofer 16 cm tipo cone
Tweeter 6 cm tipo cone
Super Tweeter 2,5 cm - tipo piezo
Impedância (High / Low) 6Ω
Frequência de Cross Over 3,5 kHz / 10 kHz
Dimensões (L x A x P) 227 x 344 x 243 mm
Peso 3,3 Kg
(SB-AK310 - Veja o Manual de Serviço na parte final deste manual)

■ GERAL

Alimentação CA 127V / 220V, 60 Hz
Consumo 165W
Modo Stand by 0,85W
Dimensões (L x A x P) 250 x 330 x 370 mm
Peso 7,0 kg

*As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.
Peso e dimensões são aproximadas.*

Panasonic®

© 2003 Panasonic da Amazônia S/A
Depto. CS
Setor de Apoio Técnico

ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic da Amazônia e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO DA SOLDA SEM CHUMBO	3
2. ANTES DE UTILIZAR O APARELHO	4
3. ANTES DE REPARAR / AJUSTAR	4
4. CIRCUITO DE PROTEÇÃO	4
5. ACESSÓRIOS	4
6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)	
6.1. Manuseio da unidade ótica	5
6.2. Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos	5
6.3. Precauções com o diodo laser	6
7. GUIA DE OPERAÇÃO	7
8. PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES	8
9. FUNÇÕES DO AUTO DIAGNÓSTICO	36
10. DESCRIÇÕES DO CÓDIGO DE ERRO	37
11. FUNÇÕES DE TESTE DO MODO CD	38
12. MEDIDAS E AJUSTES	39
13. ILUSTRAÇÕES DOS ICs, TRANSISTORES E DIODOS	41
14. FUNÇÕES DOS PINOS DOS ICs	42
15. DIAGRAMAS EM BLOCOS	45
16. DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS	52
17. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO	66
18. DIAGRAMA DE CONEXÕES	75
19. GUIA DE PROBLEMAS	76
20. LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS E LISTAS DE PEÇAS	77

OBS.: O MANUAL DE SERVIÇO SB-AK310 ESTÁ NO FINAL DESTES MANUAIS

1. APRESENTAÇÃO DA SOLDA SEM CHUMBO

SOLDA SEM CHUMBO

Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma Folha com PbF escrito dentro da mesma.



SOBRE SOLDA SEM CHUMBO: (PbF)

Nota: O chumbo é designado como (Pb) na Tabela Periódica de Elementos Químicos.

Na informação abaixo, Pb representará solda com chumbo, e PbF representará solda sem chumbo.

A solda sem chumbo usada em nosso processo de fabricação e debatido abaixo é (Sn + Ag + Cu). Que é estanho (Sn), prata (Ag) e cobre (Cu) embora outros tipos estejam disponíveis. Este modelo usa solda sem chumbo em sua fabricação devido a questões de conservação do meio ambiente. Para um melhor trabalho de serviço e reparo, nós temos sugerido o uso de solda sem chumbo, embora solda com chumbo possa ser utilizada.

Placas de circuito impresso fabricadas usando solda sem chumbo terão estampado na parte traseira o símbolo de uma folha com “PbF” escrito dentro da mesma.

AVISO

- Solda sem chumbo tem um ponto de fusão maior que a solda convencional. Tipicamente o ponto de fusão está entre 300 a 400 °C. Por favor utilize um ferro de solda com alta temperatura e ajuste-o para 370 +/- 10°C. Em caso de utilizar um ferro de solda com alta temperatura, por favor tenha o cuidado para não aquece-lo por um longo período.
- Solda sem chumbo tenderá a espirrar quando super aquecida (em torno de 600°C). Se você utilizar solda com chumbo, por favor remova completamente toda a solda sem chumbo nos pinos ou na área soldada antes de aplicar solda com chumbo. Se não for praticado, tenha o cuidado de aquecer a solda sem chumbo até que ela derreta, antes da aplicação da solda com chumbo.
- Após a segunda aplicação de solda sem chumbo na placa, por favor verifique se houve excesso de solda no lado do componente, que pode fluir para o lado oposto.

SUGESTÃO DE SOLDA SEM CHUMBO (PbF)

Existem muitos tipos de solda sem chumbo disponíveis para a compra. Este produto usa solda com Sn + Ag + Cu (estanho, prata, cobre). Entretanto solda com Sn + Cu (estanho, cobre) ou Sn + Zn + Bi (estanho, zinco, bismuto) também podem ser utilizadas.

2. ANTES DE UTILIZAR O APARELHO:

Certifique-se de que o cabo de força esteja desligado antes de ajustar a voltagem.

Use uma chave de fenda para ajustar o seletor de voltagem (no painel traseiro), selecionar a voltagem de acordo com a área que o aparelho será usado.

3. ANTES DE REPARAR E AJUSTAR, DEVE-SE:

Desconectar o cabo AC, descarregar os capacitores C520 e C540 através de uma resistência de 10 Ohms/5W para terra.

Não faça um curto circuito direto (usando uma chave), isto pode destruir alguns dispositivos do circuito.

Antes do reparo estar completado, restaure gradualmente a tensão de alimentação usando um variac para evitar sobre corrente.

O corrente de consumo para 127V/220V, 60Hz sem sinal deverá ser 600mA.

4. CIRCUITO DE PROTEÇÃO

O circuito de proteção deve atuar se as seguintes condições forem notadas.

- Sem som com o aparelho ligado.
- Aparelho ligado em funcionamento e para de repente.

A função deste circuito é prevenir danos ao circuito, por exemplo, as conexões dos fios negativo e positivo dos alto-falantes são curto-circuitadas, ou se for usado um sistema de alto falantes com uma impedância menor do que a usada pelo amplificador do aparelho.

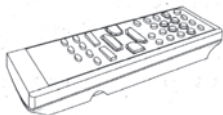
Se isto ocorrer siga os procedimentos abaixo:

1. Desligue o botão power.
2. Determine a causa do problema e tente corrigi-lo.
3. Ligue o aparelho novamente após um minuto.

Nota:

Quando o circuito de proteção atua, o aparelho não volta a operar a não ser que o aparelho seja primeiro desligado e então ligado novamente.

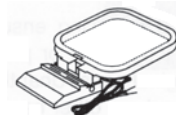
5. ACESSÓRIOS



Controle Remoto
N2QAGB000026-BR



Antena de FM interna
SSA2B272-1



Antena Loop AM
N1DADYY2B00002



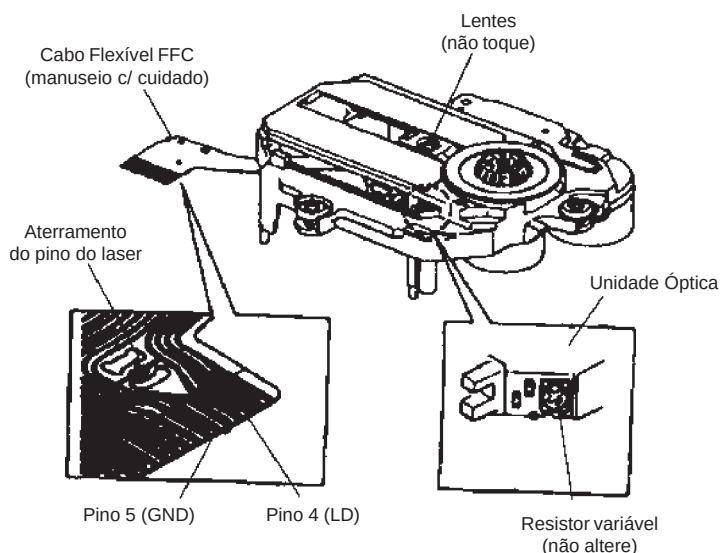
Cabo de Força
VJA2B004

6. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)

O diodo laser da unidade ótica pode ser danificado devido à diferença de potencial causada pela eletricidade estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido à eletrostática durante os reparos da unidade ótica.

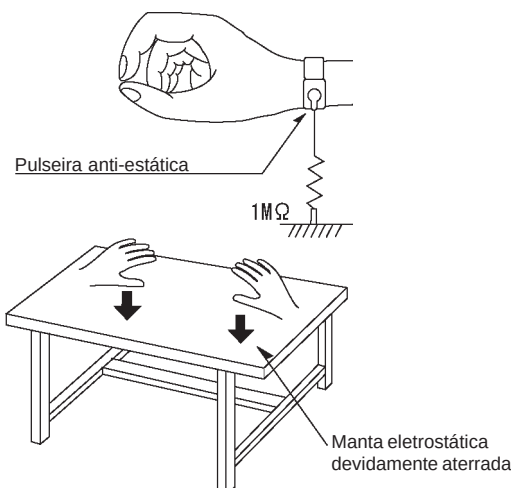
6.1. Manuseio da unidade ótica

1. Não submeta a unidade ótica à eletricidade estática considerando que ele é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo de laser, é inserido um pino curto antiestático na placa flexível (Placa FPC). Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, conclua os trabalhos dentro do tempo mais breve possível.
3. Tenha cuidado para não esticar em excesso a placa flexível (Placa FPC).
4. Não vire o resistor variável (Ajuste de potência do laser).



6.2. Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos

1. Aterramento do corpo humano: Utilize a pulseira antiestática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
2. Aterramento da mesa de trabalho: Coloque um material condutor (folha) ou chapa de aço na área onde a unidade ótica está colocado e aterre a chapa.



CUIDADO!

A eletricidade estática de suas roupas não será aterrada pela pulseira antiestática. Assim tome cuidado para não deixar suas roupas tocarem a unidade ótica.

6.3. Precauções com o diodo laser.

CUIDADO!

Este produto emite radiações laser invisíveis através das lentes, quando a unidade laser está ligada.

Comprimento de Onda: 780nm

Máxima Potência de Saída da Unidade: 100mw/VDE

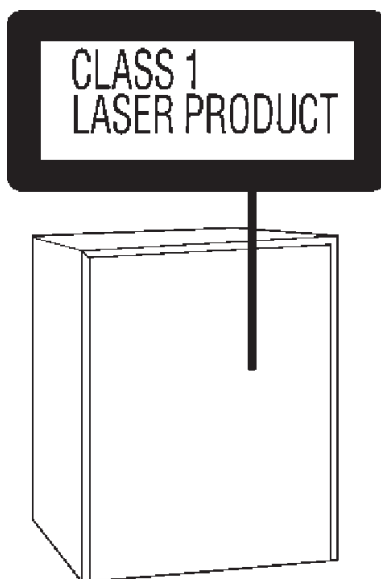
A radiação laser emitida pelas lentes está em um nível seguro, mas esteja certo dos procedimento a seguir:

1. Não desmonte a Unidade Ótica, pois a exposição à radiação do diodo laser é perigosa.
2. Não ajuste o potenciômetro da Unidade Ótica. A Unidade já vem pré-ajustada de fábrica.
3. Não olhe para as lentes de foco usando instrumentos de óticos.
4. Recomendamos não olhar diretamente nas lentes da unidade ótica por um longo tempo.

Perigo!

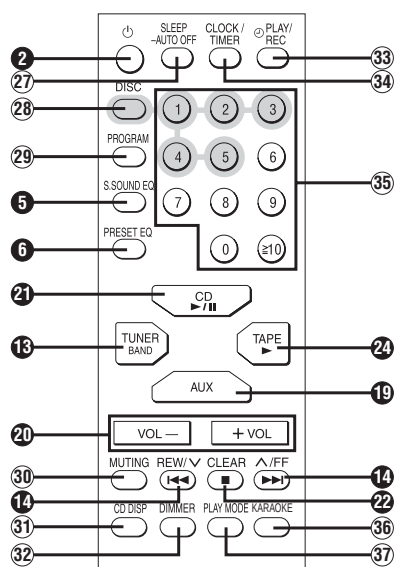
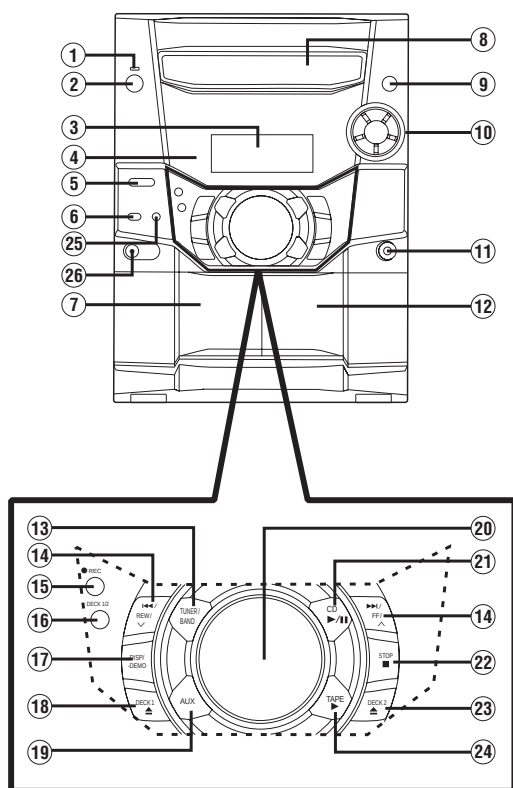
Este produto utiliza um laser.

O uso de controle, ajustes ou procedimentos de desempenho não especificados podem ser perigosos devido a exposição a radiação laser.



7. GUIA DE OPERAÇÃO

Localização dos Controles



Unidade Principal

Tecla	Página
1. Indicador de energia (AC IN) (Vermelho = Conectado na rede elétrica; Sem luz = Sem Energia)	7
2. "Liga/Desliga" (⏻/I, POWER)	7
3. Visor multifuncional	3
4. Sensor do controle remoto	3
5. Tecla (SUPER SOUND EQ)	14
6. Tecla (PRESET EQ)	14
7. Compartimento do cassete 1	12, 13
8. Compartimento dos CD's	-
9. "Abrir/Fechar" compartimento do CD (⬆, OPEN/CLOSE)	10
10. Seleção de CD (CD1 ~ CD5)	10, 11
11. Saída para fone de ouvido (PHONES)	14
12. Compartimento do cassete 2	12, 13
13. Tecla (TUNER BAND)	9
14. CD saltar/procurar, tape avanço/retrocesso, tune/preset, seleção de canais, ajuste da hora (⏮/REW/V, ⏭/FF/▶▶)	9, 10, 11, 12, 13
15. Tecla de gravação (●REC)	13
16. Tecla de seleção do compartimento do cassete (DECK 1/2)	12
17. Tecla (-DISP/-DEMO)	7, 10, 15
18. Tecla para abrir o compartimento do cassete 1 (⬆ DECK 1)	12, 13
19. Fonte AUX (AUX)	14
20. Controle de volume (VOL DOWN/UP)	9
21. Reprodução/pausa do CD (CD ▶/II)	10, 11
22. Tecla de parada / deletar programa (STOP ■)	10, 12, 13, 14
23. Tecla para abrir compartimento do cassete 2 (⬆ DECK 2)	12, 13
24. Reprodução da fita (TAPE ▶)	12, 13
25. (somente SC-AK310) Volume do microfone (MIC VOL)	13, 16
26. (somente SC-AK310) Entrada de microfone (MIXING MIC)	13, 16

Controle Remoto

As teclas **2, 5, 6, 13, 14, 19, 20, 21, 22 e 24** têm as mesmas funções que suas teclas correspondentes na unidade principal.

Tecla	Página
27. Desligamento automático/AUTO OFF (SLEEP/-AUTO OFF)	8, 19
28. Seleção de disco do CD (DISC)	10, 11
29. Programação do CD (PROGRAM)	9, 11
30. Emudecimento de volume (MUTING)	15
31. Tecla CD DISPLAY (CD DISP)	10
32. Função DIMMER (DIMMER)	15
33. "Reprodução/Gravação Temporizada (⏻PLAY/⏻REC)	17, 18
34. Ajuste ou confirmação de Relógio ou Temporizador (CLOCK/TIMER)	8, 17, 18
35. Teclado numérico	11
36. (somente SC-AK310) Tecla KARAOKE	13, 16
37. Tecla de seleção do modo de reprodução (PLAY MODE)	9, 10, 11, 12, 13

[CLIQUE AQUI PARA EXAMINAR O MANUAL DE INSTRUÇÕES COMPLETO](#)

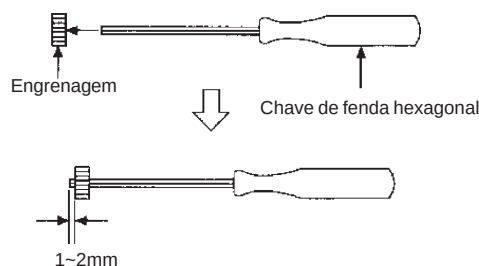
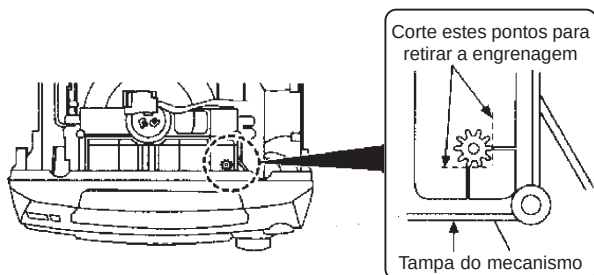
8. PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM E MONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES.

Engrenagem (gabarito) para informação de serviços

1. Este circuito possui uma engrenagem utilizada para a checagem de itens (Abertura/Fechamento da bandeja do disco, operação para cima/para baixo do transversal manualmente) de reparos.
2. Para preparação da engrenagem (para reparos), siga os procedimentos abaixo.
3. No caso de um segundo reparo no mesmo aparelho, por já ter sido utilizada, a engrenagem de reparo deve ser guardada.

1. Remova a engrenagem do mecanismo com a tampa do mecanismo como mostrado abaixo.

2. Insira uma chave de fenda hexagonal (2mm) na engrenagem e projete a ponta da chave de fenda por 1~2mm de comprimento.



“Precauções de Serviço”

Alguns componentes do chassi podem estar pontiagudos. Tenha cuidado na desmontagem.

1. Esta seção descreve procedimentos de checagem da operação da maioria das placas de circuito impresso e troca dos componentes.
2. Para procedimentos de montagem favor reverter o procedimentos descritos. Procedimentos de montagens especiais serão descritos se necessários.
3. Quando necessário a troca ou a checagem siga os procedimentos do índice abaixo.

Conteúdo

- Procedimento de checagem da Maioria da Placas.
 1. Checagem da placa principal, painel, deck e power.
- Troca dos principais componentes.
 1. Troca da Unidade Ótica.
 2. Troca do CI de Potência.
- Desmontagem e montagem do Traverse Deck (Mec do CD Montado).
- Desmontagem e montagem da Bandeja do disco.

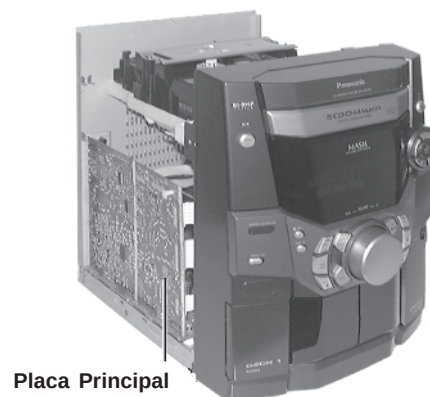
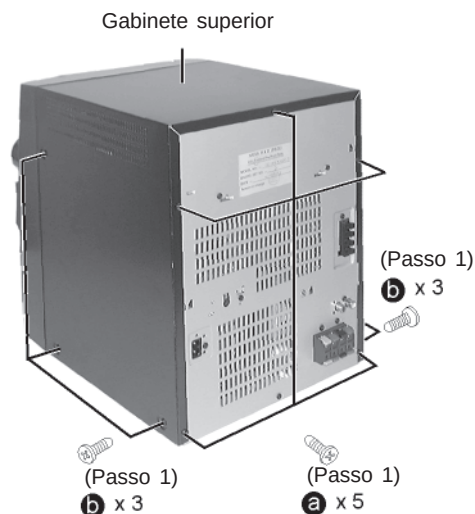
Advertência:

Este produto usa um diodo laser. Observe os procedimentos e cuidados ao manipular um diodo laser (página 5).

8.1. Verificando a Placa Principal:

Passo 1: Remova os três parafusos de cada lateral e os 5 parafusos traseiros.

Passo 2: Levante as laterais do gabinete montado, empurre-o para a direção traseira e remova-o.



8.2 Desmontagem do trocador de CD montado.

(A unidade trocadora de CD pode ser removida após a tampa frontal ter sido removida)

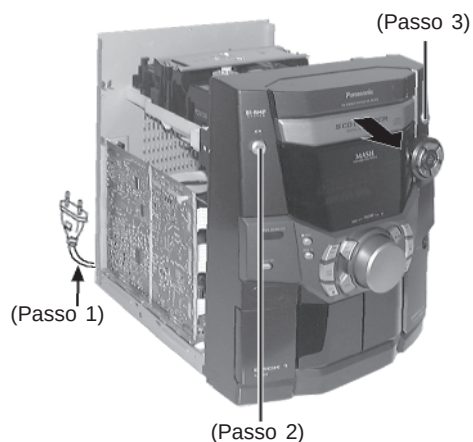
- Siga os (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Abrindo a bandeja de disco automaticamente (Usando a fonte de alimentação)

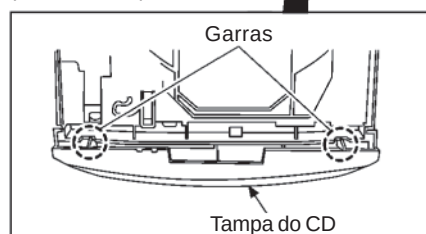
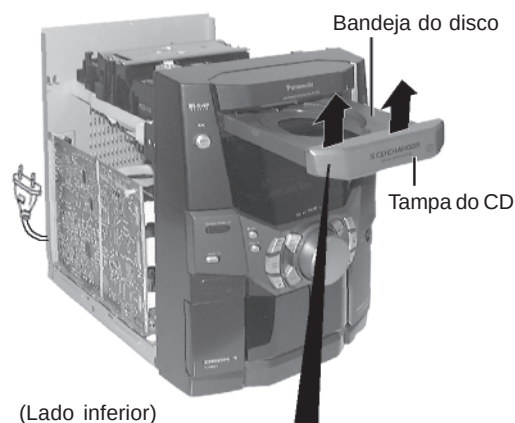
Passo 1 Conecte o cabo AC.

Passo 2 Pressione o **botão de ligar** para acionar a placa principal.

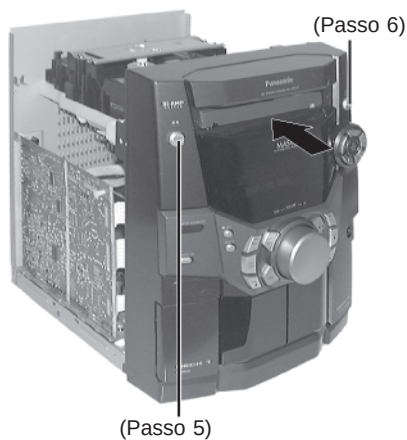
Passo 3 Pressione o botão de **abrir / fechar** (open / close), a bandeja de disco irá abrir automaticamente.



8.2.1. Desmontagem da Tampa do CD



Passo 4: Libere as duas garras, e então remova a Tampa do CD.



Passo 5: Pressione o Botão de ligar para **ligá-lo**.

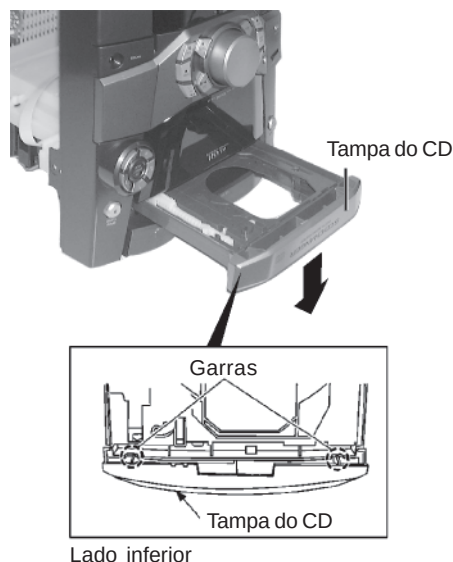
Passo 6: Pressione o Botão de **Abrir / Fechar** (Open / Close), a bandeja de disco irá abrir.

[Abrindo a bandeja de disco manualmente (Usando a chave de serviço)]

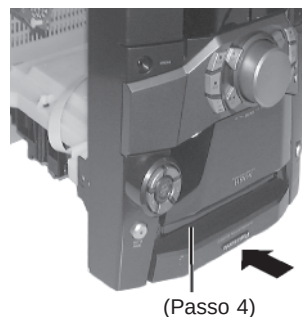
Passo 1: Tombe a unidade como ilustrado abaixo:



Passo 2: Insira a engrenagem de serviço dentro do orifício no lado inferior do chassi do CD e então gire-a na direção da seta. A bandeja de disco irá abrir.



Passo 3: Libere as duas garras, e então remova a tampa do CD.



Passo 4: Empurre a bandeja de disco.

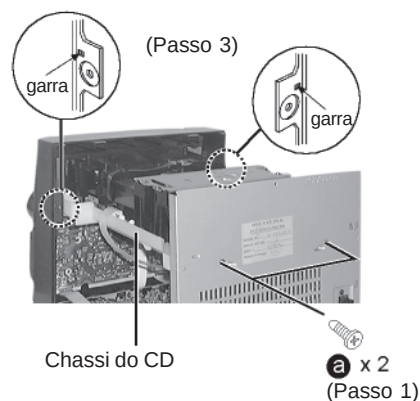
8.2.2. Desmontagem da Unidade Trocadora de CD.

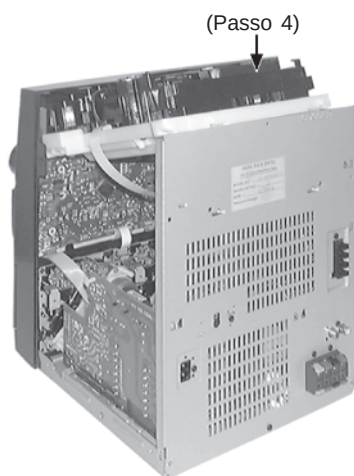
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

Passo 1: Remova os dois parafusos do gabinete traseiro como ilustrado abaixo.

Passo 2: Levante a parte traseira do chassi do CD e o libere do encaixe da tampa traseira.

Passo 3: Libere as garras existentes no corpo do chassi do CD, e então levante a unidade trocadora de CD.





Passo 4: Retire a unidade trocadora de CD.

Passo 5: Coloque a unidade trocadora de CD na unidade.

8.3. Verificando a unidade nas condições de operação

(Posicione a unidade horizontalmente quando carregando a unidade trocadora de CD).

8.3.1 Colocação inicial do CD

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.

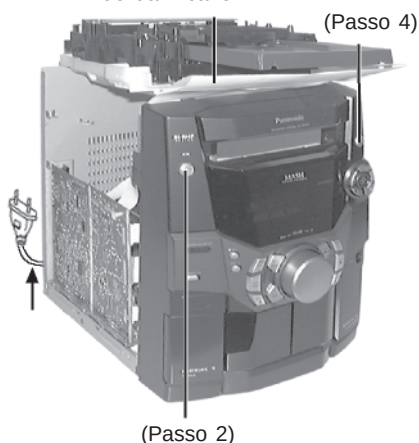
Passo 1: Conecte o cabo AC.

Passo 2: Pressione o botão ligar para ligar a unidade principal.

Passo 3: Selecione o botão de seleção de entrada para “CD”.

NOTE:

Cubra o Painel Frontal Montado com uma flanela para prevenir de danificá-lo.



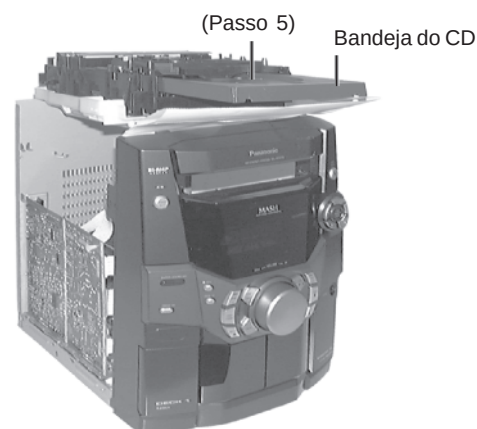
Passo 4: Pressione o botão de Abrir / Fechar, e então a bandeja de disco abrirá.



NOTE:

Cubra o Painel Frontal Montado com uma flanela para prevenir de danificá-lo.

<A preparação dos procedimentos de verificação em condições de operação está completa>



Passo 5: Coloque o disco dentro da bandeja de disco.



Passo 6: Pressione o botão Abrir / Fechar 1, e então a bandeja de disco irá fechar. (Então, o disco será carregado).

<A colocação inicial da unidade do CD está completa.>

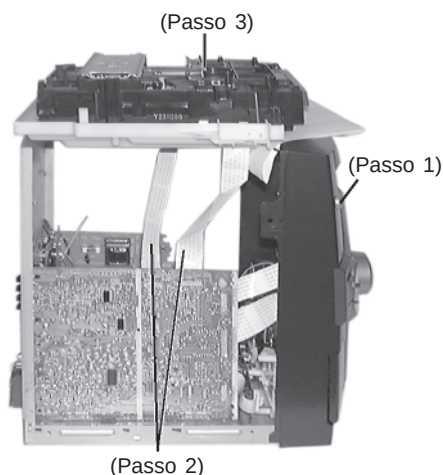
8.3.2. Verificação da Placa do Servo do CD, Placa do Painel, Placa do Toca Fitas, Placa do Transformador e Placa da Fonte e Potência.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.
- A colocação inicial da unidade do CD deverá estar completa. (Refira-se a Colocação Inicial da Unidade do CD no item 8.3.1).
- **Verificando a Placa do Servo do CD**
- A colocação inicial da unidade do CD deverá estar completa. (Refira-se a Colocação Inicial da Unidade do CD no item 8.3.1).

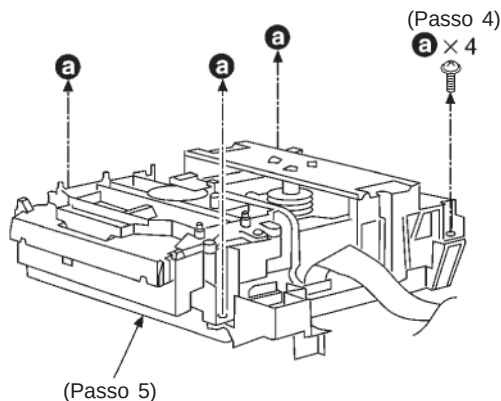
Passo 1: Pressione o botão de Ligar para desligar a unidade.

Passo 2: Remova o cabo flexível da placa.

Passo 3: Remova a unidade trocadora de CD.



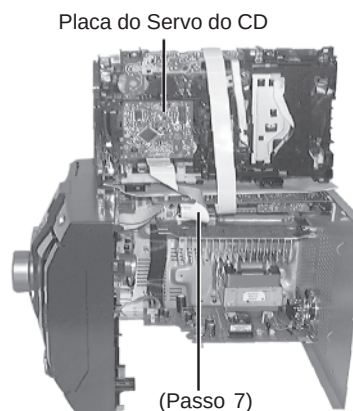
Passo 4: Remova os quatro parafusos.



Passo 5: Remova o chassi da unidade do mecanismo.

- Verificando a Placa do Servo do CD, como ilustrado abaixo:

Passo 6: Posicione a unidade.



Passo 7: Conecte o cabo flexível (19 pinos) na placa do servo do CD.

Passo 1: Pressione o botão de Ligar para desligar a unidade.

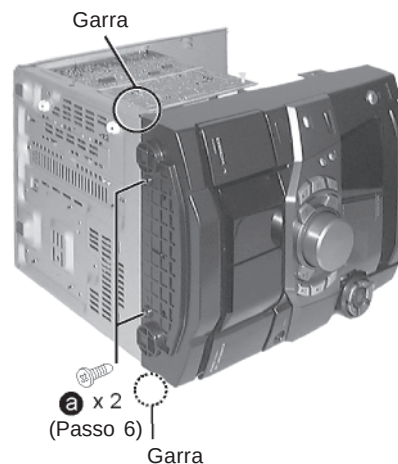
Passo 2: Remova os conectores.

Passo 3: Retire os cabos flexíveis.

Passo 4: Remova a unidade trocadora de CD.



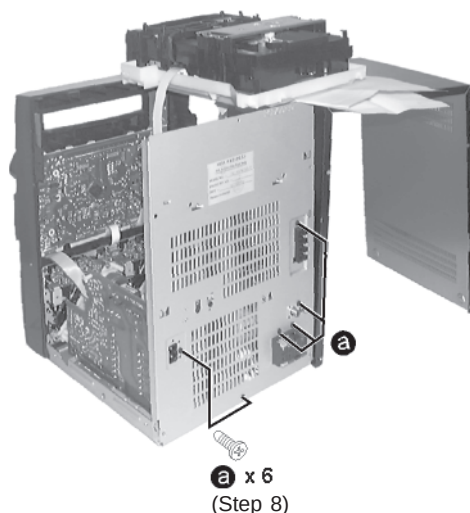
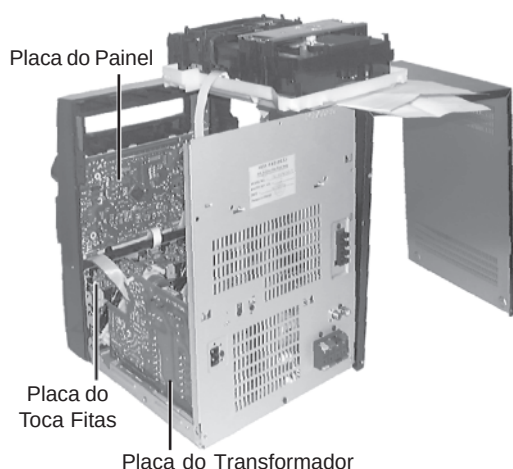
Passo 5: Deite a unidade como ilustrado na figura.



Passo 6: Remova os dois parafusos

Passo 7: Libere as duas garras, e então retire o painel frontal montado.

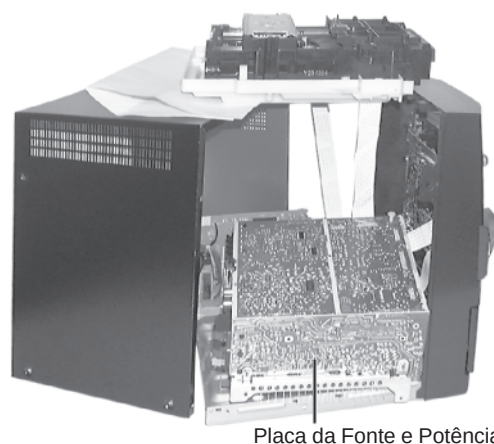
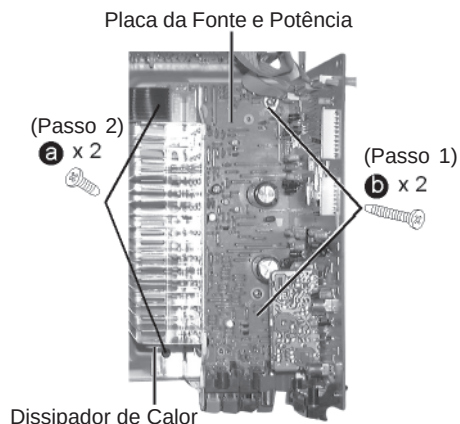
- Verificando o Placa do Painei, Placa do Toca fitas, e Placa do Transformador, como ilustrado abaixo:



Passo 8: Solte os seis parafusos, e então remova a tampa traseira

- **Verificando a Placa da Fonte e Potência, como ilustrado abaixo:**

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 6) da Desmontagem da Tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 8) de verificando a Placa do Painei, Placa do Toca Fitas, Placa do Transformador e Placa da Fonte e Potência, do item 8.3.2.



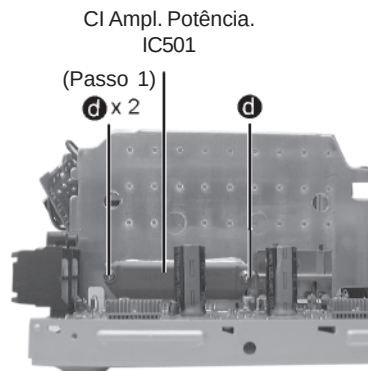
NOTE:

Isole a Placa da Fonte e Potência com um material isolante para evitar curto-circuito.

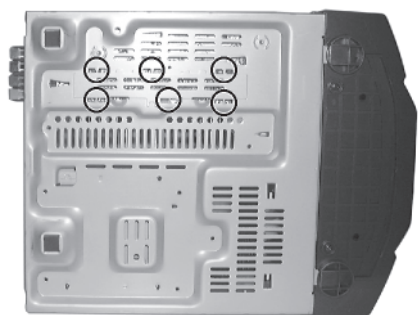
8.3.3. Substituindo o CI Amplificador de Potência

- Verificando a Placa da Fonte e Potência.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Passo 1: Remova os dois parafusos que fixam o CI Amplificador de Potência.

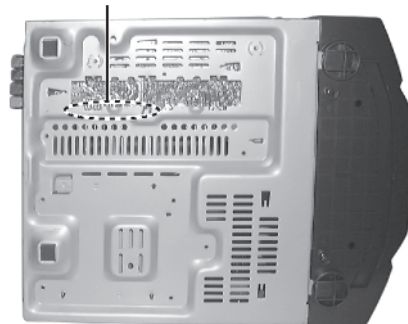


Passo 2: Quebre a junção com um cortador de metal como ilustrado abaixo.

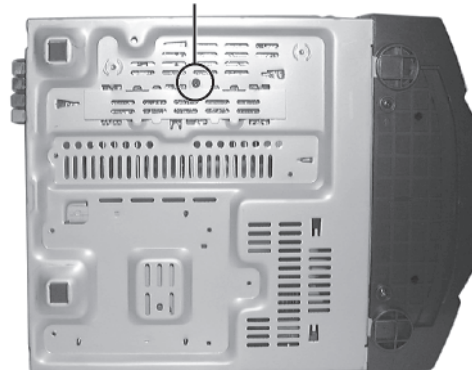


Passo 3: Dessolde os terminais do CI Amplificador de Potência, transistor e substitua o componente.

Terminais de solda



Parafuso



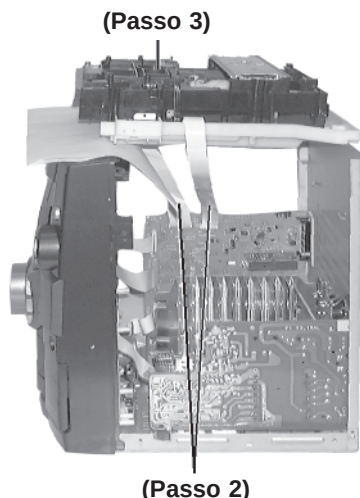
Passo 4: Fixe novamente o chassi inferior com um parafuso como ilustrado

8.4. Procedimento de Desmontagem dos Principais Componentes

8.4.1. Substituição do Deck Transversal

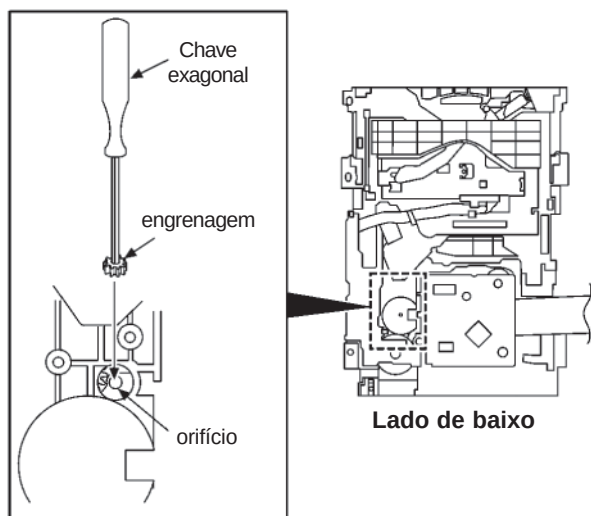
- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.

Passo 1: Desligue o aparelho.

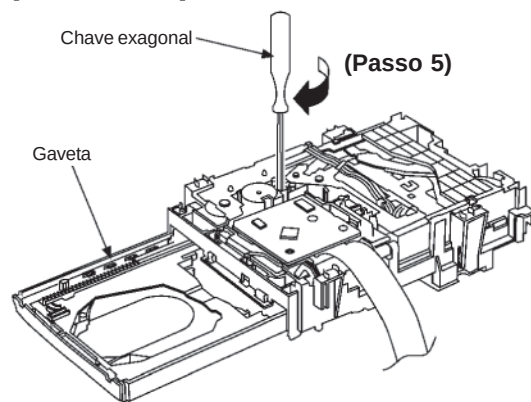


Passo 2: Remova os cabos flexíveis.

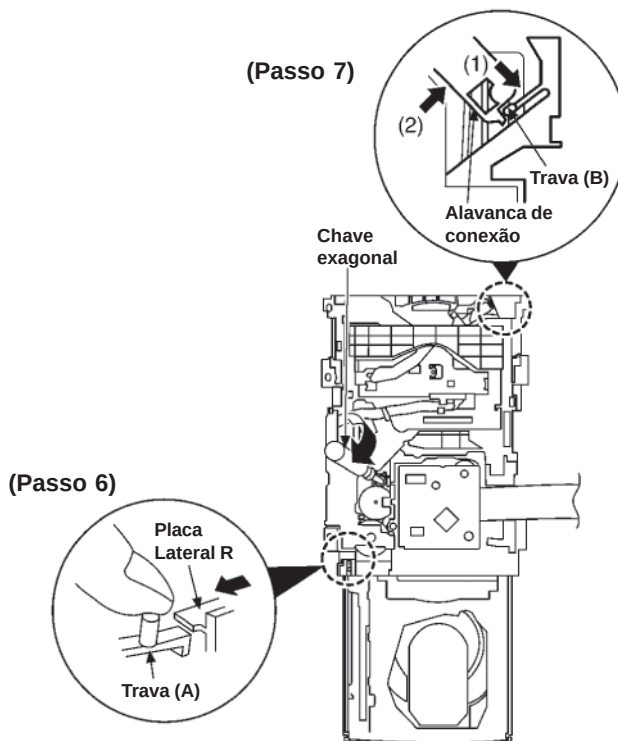
Passo 3: Remova a unidade de CD.



Passo 4: Insira a engrenagem de serviço com uma chave hexagonal conforme figura abaixo.

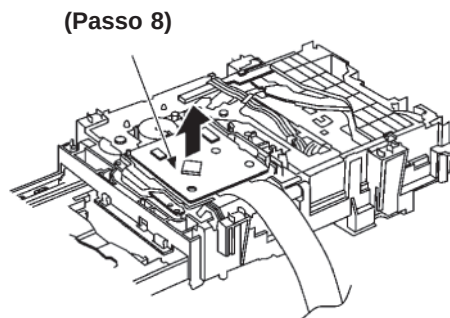


Passo 5: Gire a chave hexagonal no sentido horário indicado na figura, e então abra a gaveta completamente.

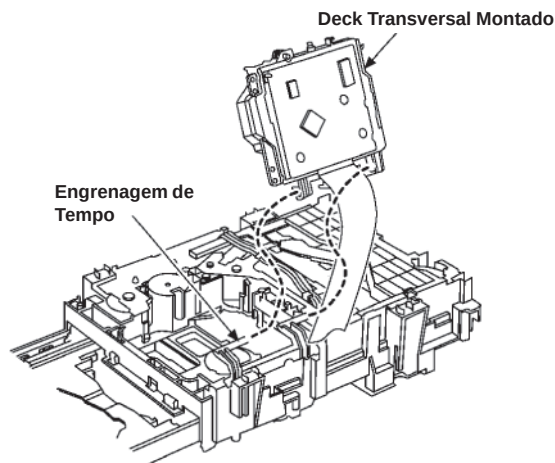


Passo 6: Pressionando a trava (A), gire a chave hexagonal no sentido horário somente para liberar a gaveta.

Passo 7: Pressionando a trava (B) na direção a seta (1), mova a alavanca de conexão na direção da seta (2)



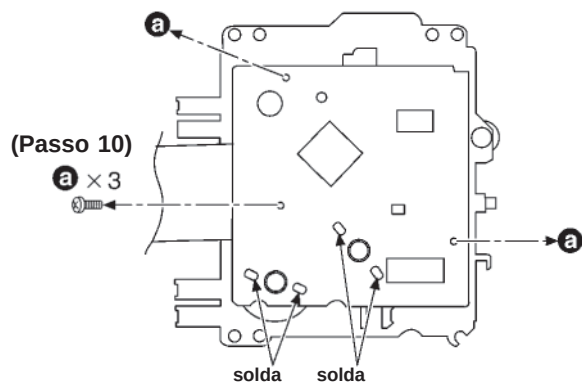
Passo 8: Puxe o traverseiro deck montado para cima.



Passo 9: Remova o deck transversal montado from the timing lever.

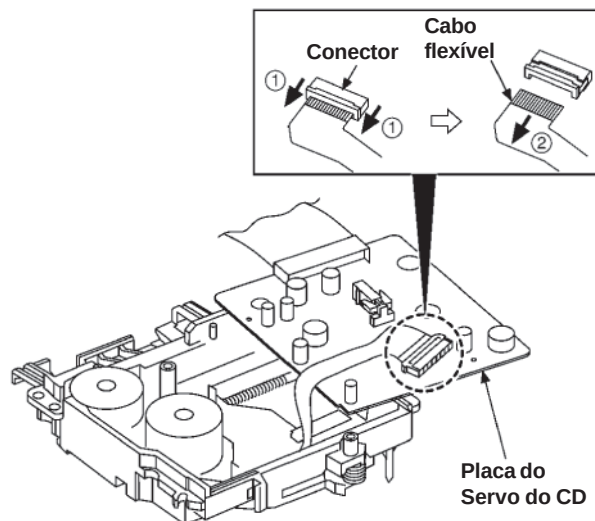
CUIDADO!

Ao remover ou inserir o deck transversal, evite tocar nas lentes da Unidade Óptica e pressionar dentro do prato do toca-discos laser.

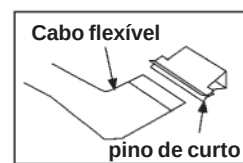


Passo 10: Remova 3 parafusos.

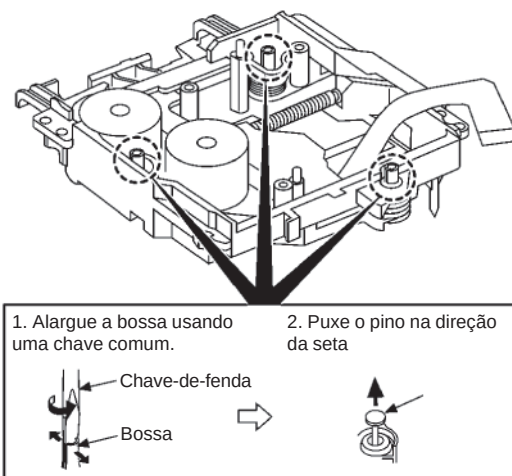
Passo 11: Remova a solda dos 4 terminais do motor.



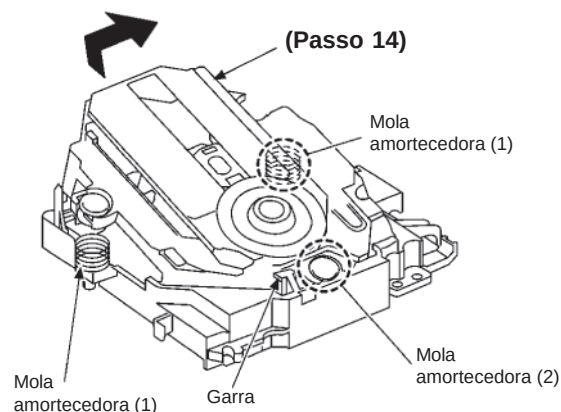
CUIDADO!
Insira um pino de curto no cabo flexível



Passo 12: Remova o cabo flexível do conector e depois remova a placa do servo do CD.



Passo 13: Remova os pinos.



Passo 14: Solte a garra e remova o deck transversal montado.

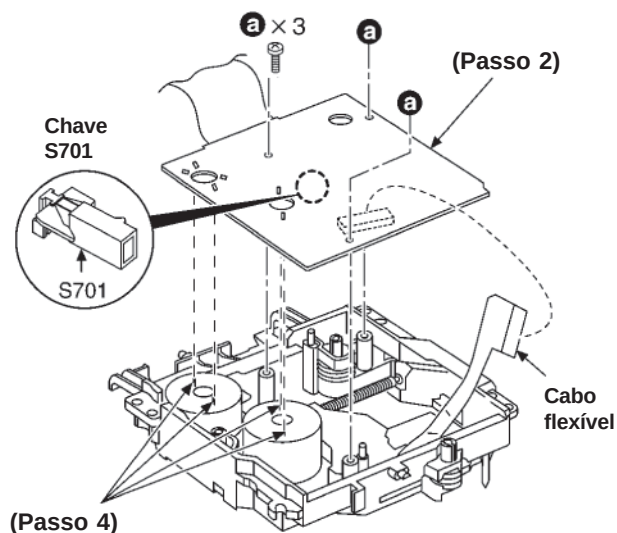
• **Instalação da Placa Servo do CD após substituição.**

Passo 1: Conexão do cabo plano flexível na placa

Passo 2: Instalação da Placa Servo do CD no deck transversal montado.

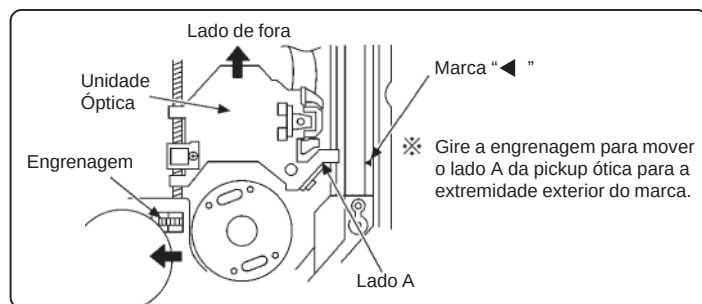
Passo 3: Fixe 3 parafusos.

Passo 4: Solde os polos do motor.

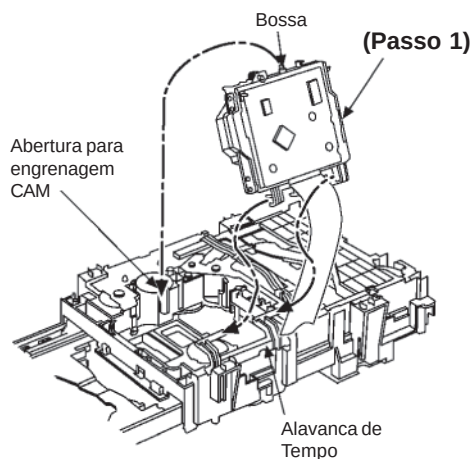


Nota:

Antes da instalação da placa servo do CD, mova a unidade ótica para fora da marca (triângulo preto) [Caso contrário a chave detectora de repouso (S701) montada na PCI do servo do CD pode ser danificada na montagem].

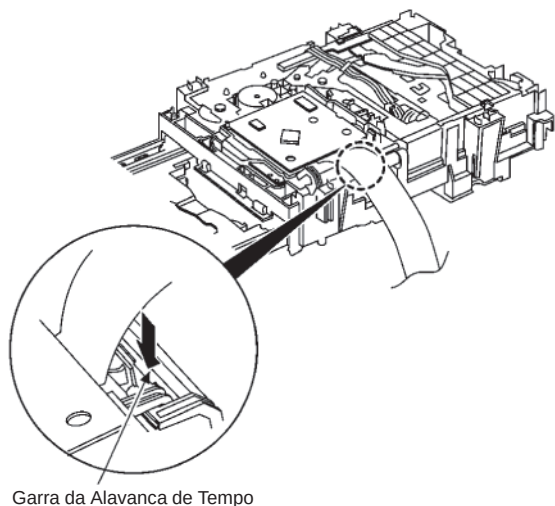


• Instalação do Deck Transversal Montado.

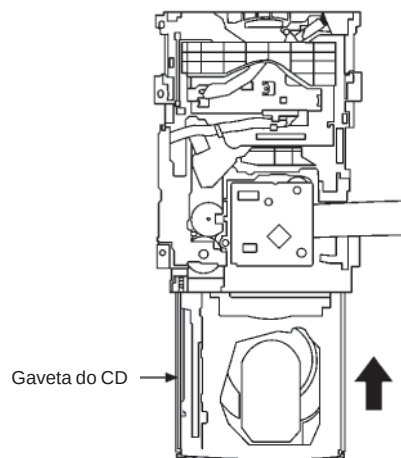


Passo 1: Instale o Deck Transversal Montado na Alavanca de Tempo

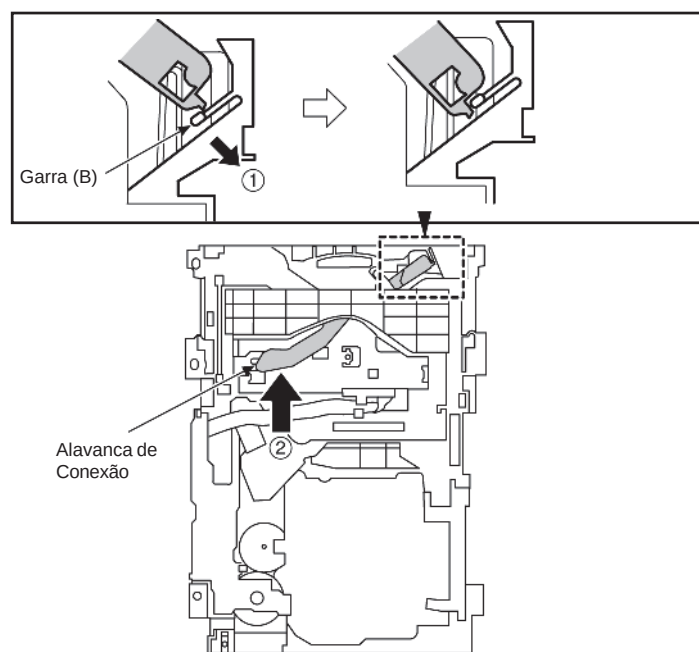
Passo 2: Alinhe a bossa do Deck Transversal Montado com a abertura da engrenagem CAM.



Passo 3: Force a garra da Alavanca de Tempo



Passo 4: Empurre a gaveta do CD completamente.

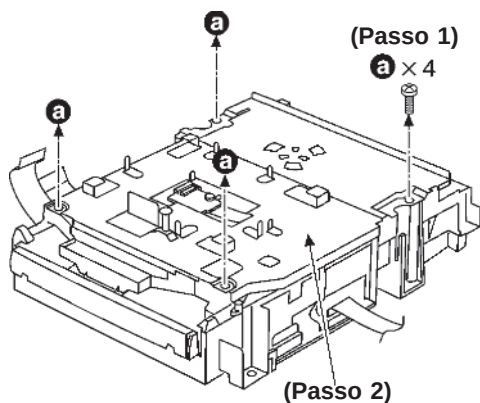


Passo 5: Pressionando a garra (B) na direção da seta (1), force a alavanca de conexão na direção da seta (2).

8.5. Desmontagem e Montagem da Gaveta do Disco.

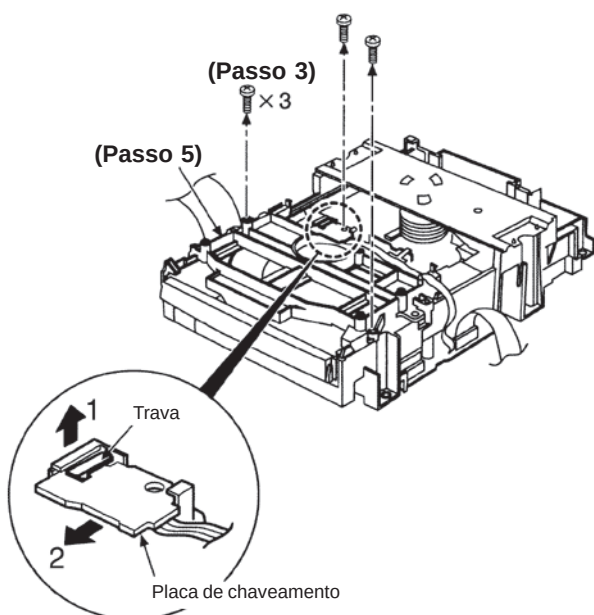
- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.
- Execute os passos 1 a 8 do item 8.4.

Passo 1: Retire 4 parafusos (a).



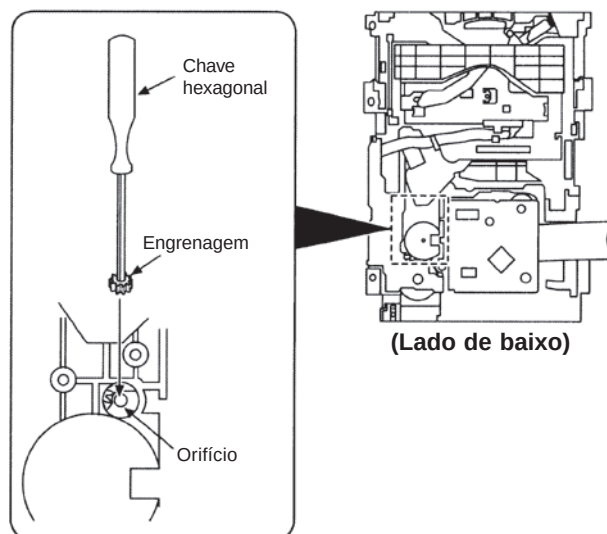
Passo 2: Retire a placa superior.

Passo 3: Retire 3 parafusos.

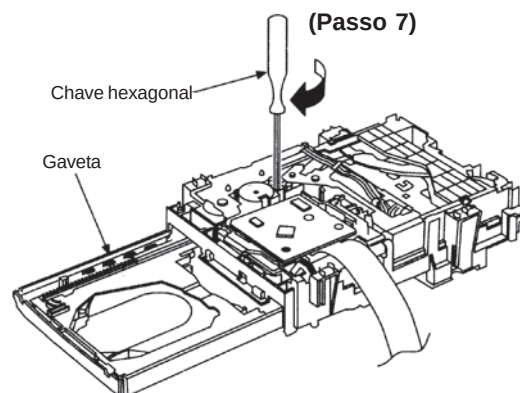


Passo 4: Levante a trava conforme indica a seta 1 e retire a placa de chaveamento conforme indicado na seta 2.

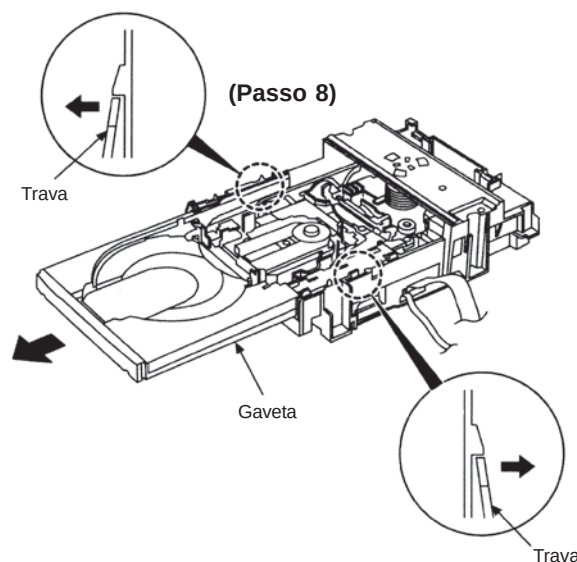
Passo 5: Para remover a tampa do mecanismo vire o mecanismo montado de cabeça para baixo.



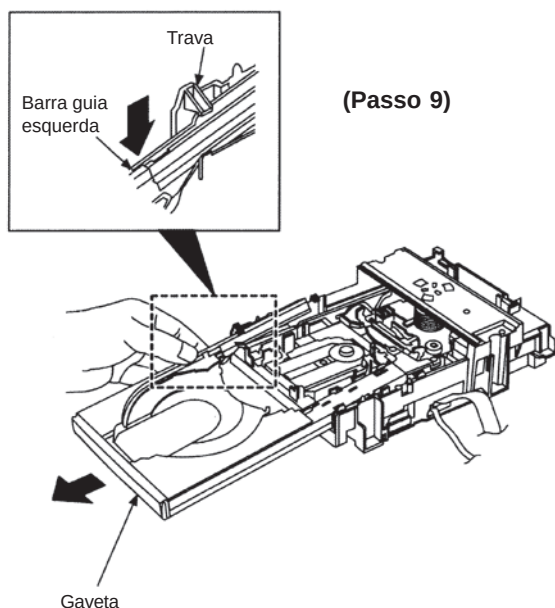
Passo 6: Insira a engrenagem de serviço com uma chave hexagonal conforme figura acima.



Passo 7: Gire a chave hexagonal no sentido horário indicado na figura, e então abra a gaveta completamente.

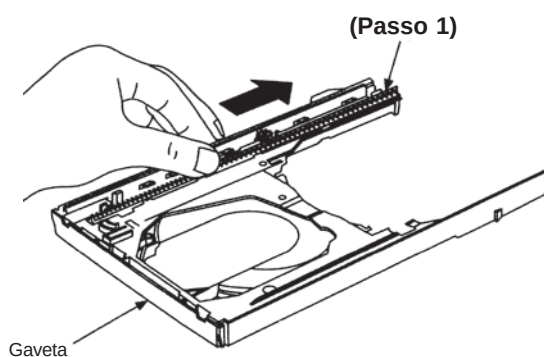


Passo 8: Vire novamente o mecanismo montado e libere as travas laterais e então retire a bandeja conforme figura.

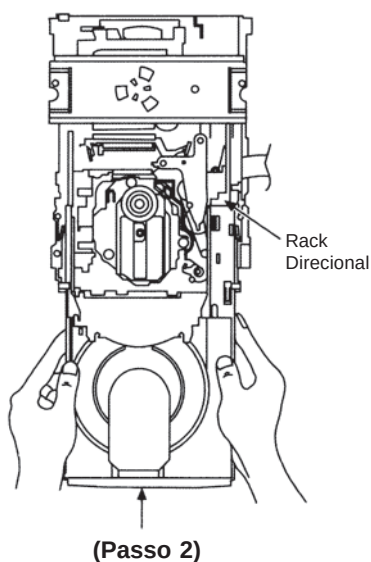


Passo 9: Force a barra guia esquerda manualmente, porque ela interfere na trava e puxe a bandeja do disco.

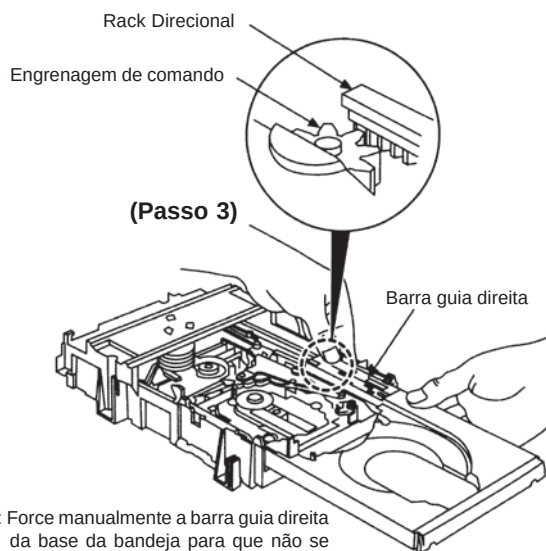
• Instalação da bandeja do disco.



Passo 1: Deslize o rack direcional totalmente na direção da seta.

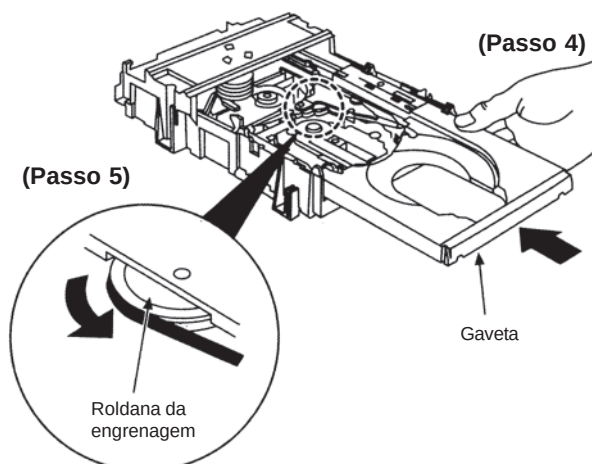


Passo 2: Segurando o rack direcional para que não se mova, instale a bandeja do disco.



NOTA: Force manualmente a barra guia direita da base da bandeja para que não se mova para cima.

Passo 3: Alinhe o rack direcional com a engrenagem direcional.



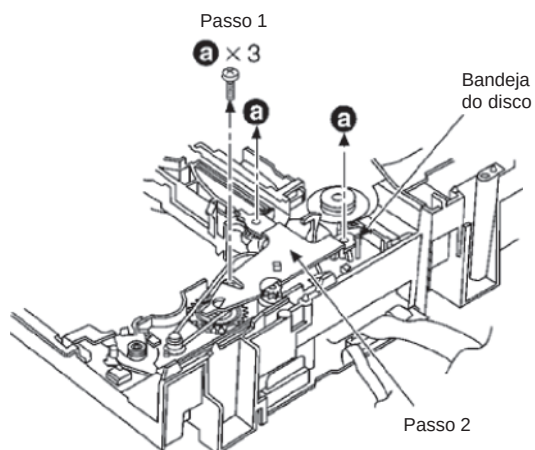
Passo 4: Segurando a bandeja do disco, gire a engrenagem da polia na direção da seta.

Passo 5: Gire a engrenagem 5 ou 6 vezes manualmente e depois empurre a bandeja de disco.

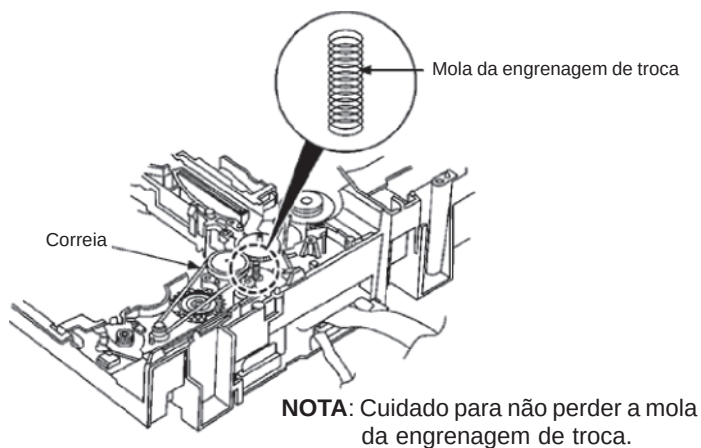
8.6. Desmontagem do Mecanismo do CD

- Execute os passos 1 e 2 do item 8.1.
- Desmonte o ornamento do CD conforme item 8.2.1.
- Retire a unidade do CD conforme item 8.2.2.
- Execute os passos 1 a 14 do item 8.4.
- Execute os passos 1 a 9 do item 8.5.

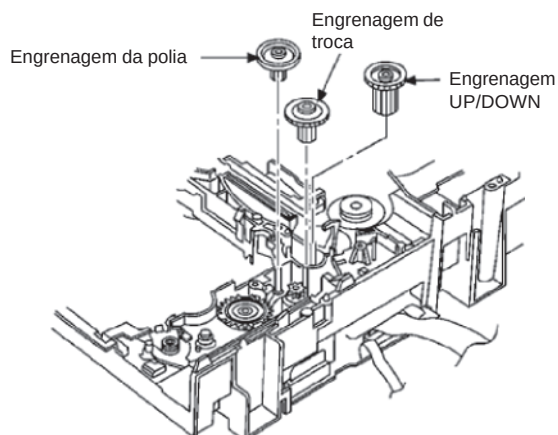
Passo 1: Retire os Parafusos.



Passo 2: Libere a trava e remova o prendedor da engrenagem.

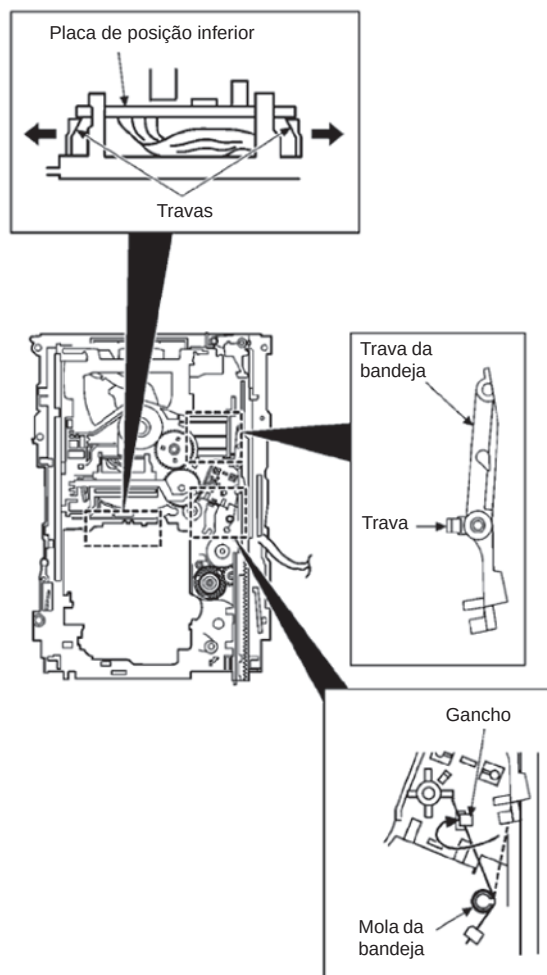


Passo 3: Remova a correia e mola da engrenagem de troca.



Passo 4: Remova a engrenagem da polia, a engrenagem de troca e a engrenagem UP/DOWN.

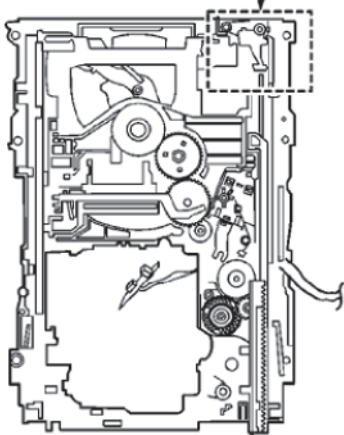
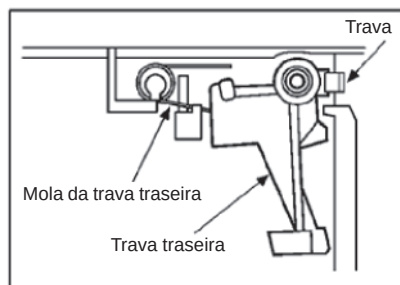
Passo 5: Libere as duas travas e remova a PCI SW posição/inferior.



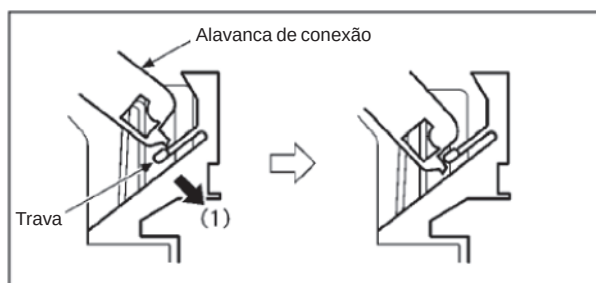
Passo 6: Instale temporariamente a mola da bandeja no gancho.

Passo 7: Remova a lingüeta e desconecte a trava da bandeja.

NOTA: Cuidado para não tirar fora a mola da trava da traseira.

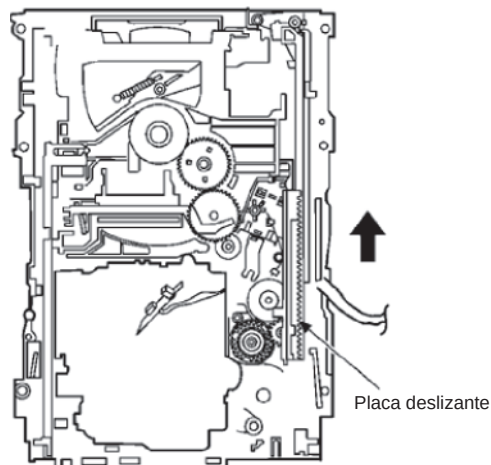


Passo 8: Remova a trava e retire a trava traseira.

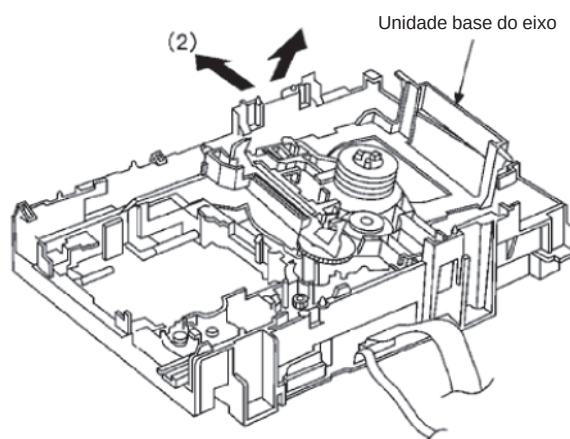


Passo 9: Pressionando a trava B na direção da seta (1), force a alavanca de conexão na direção da seta (2).

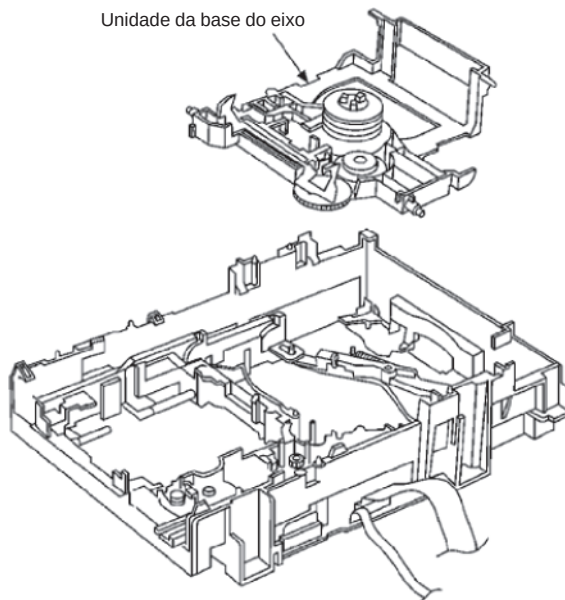
Lado do fundo

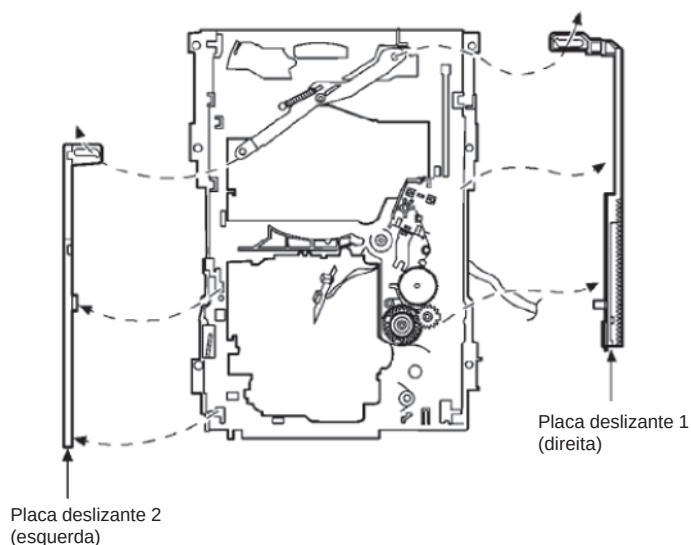


Passo 10: Mova a placa deslizante 1 até o fundo.

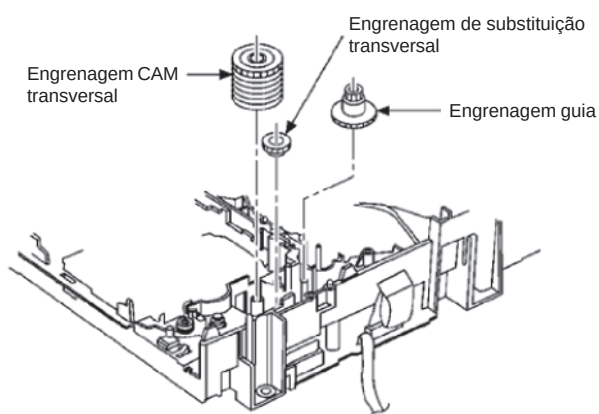


Passo 11: Levante a ponta esquerda da unidade da base do eixo na direção da seta (1), e remova a unidade na direção da seta (2).





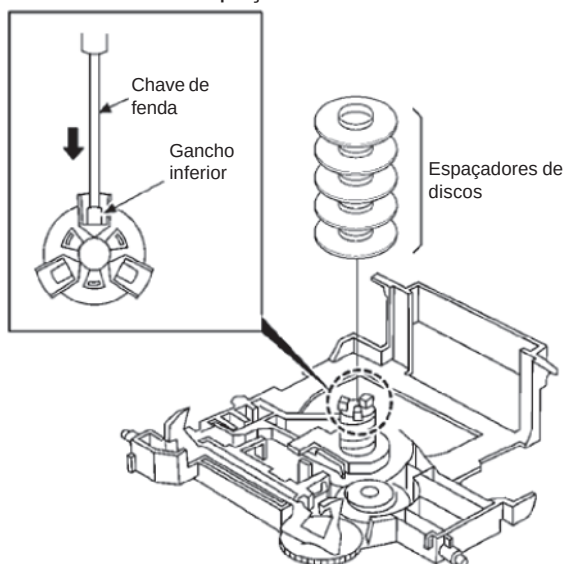
Passo 12: Remova a Placa Deslizante 1 e Placa Deslizante 2.



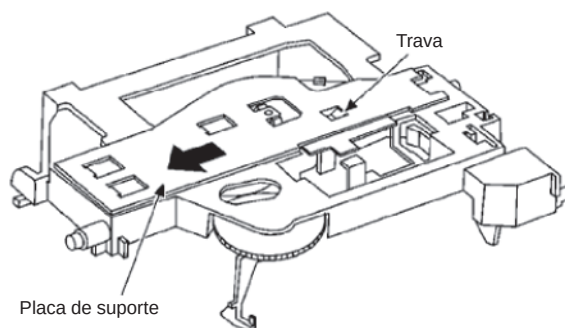
Passo 13: Remova a engrenagem de substituição transversal, a engrenagem cam transversal, e a engrenagem guia.

• Desmontagem e Montagem da Unidade Base do Eixo.

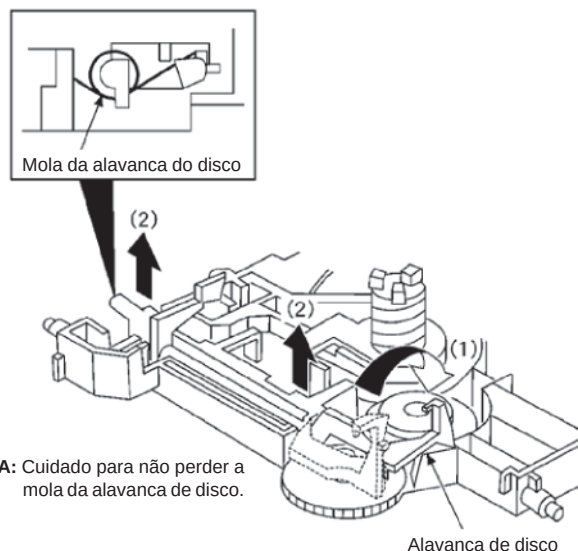
Passo 1: Retire os 5 espaçadores de disco.



Passo 2: Empurrando a trava, deslize a placa de suporte na direção da seta e remova-o.

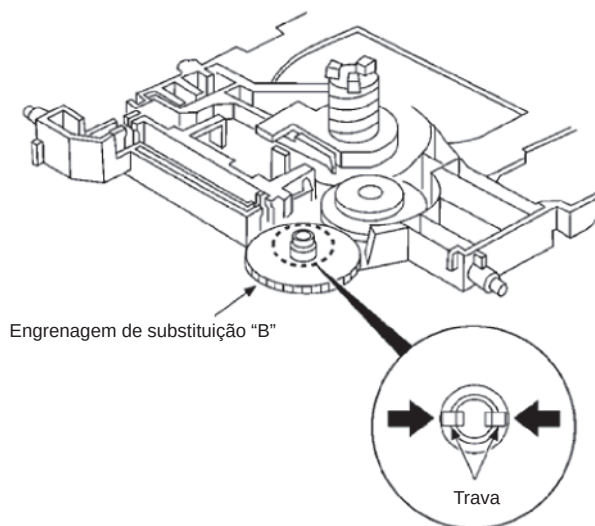


Passo 3: Gire a alavanca de disco na direção da seta (1), puxe a alavanca de disco.

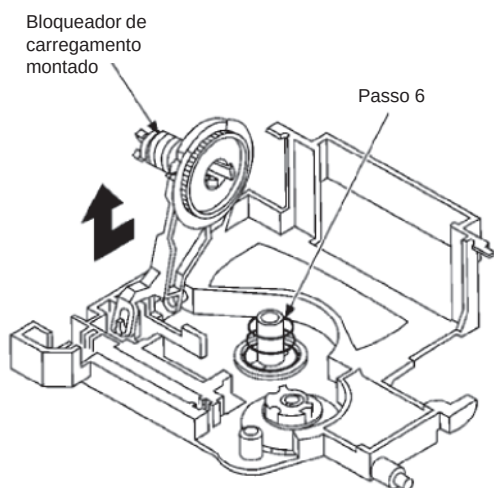
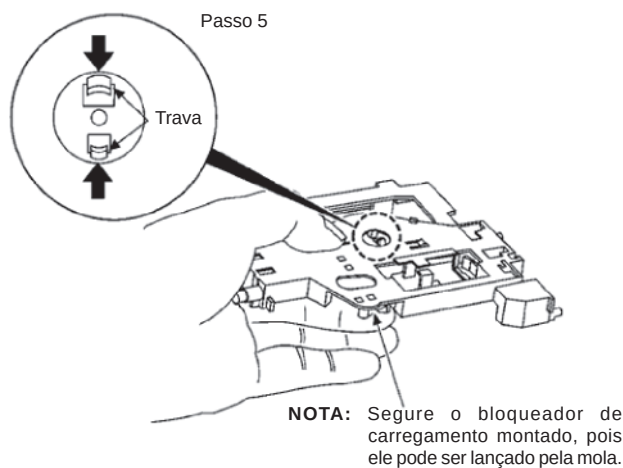


NOTA: Cuidado para não perder a mola da alavanca de disco.

Passo 4: Libere as 2 travas e puxe a engrenagem de substituição B.

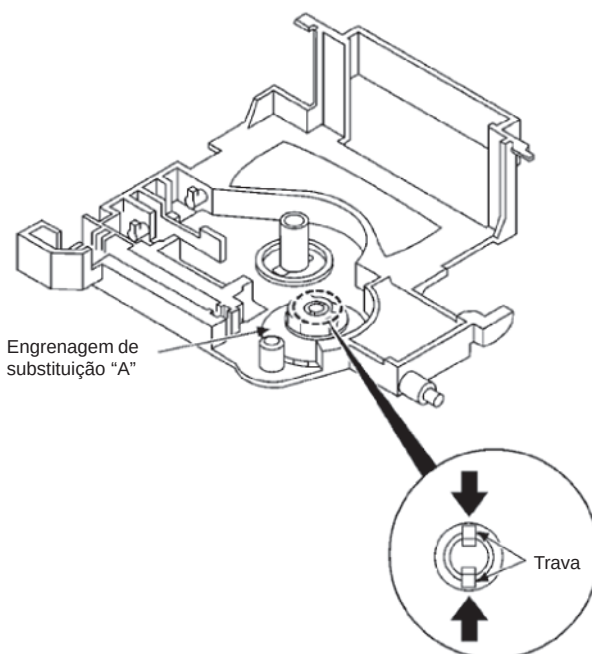


Passo 5: Libere as duas travas.

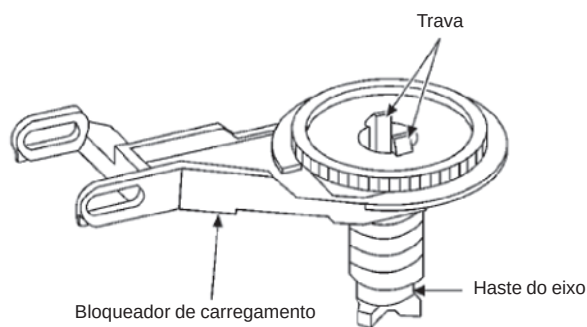


Passo 6: Remova a mola amortecedora.

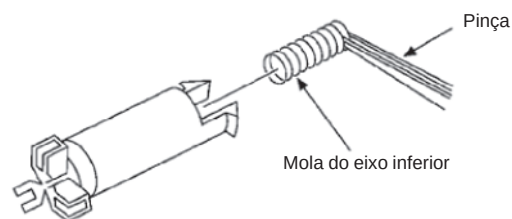
Passo 7: Remova o bloqueador de carregamento montado na direção da seta.



Passo 8: Libere as duas travas e remova a engrenagem de substituição "A".



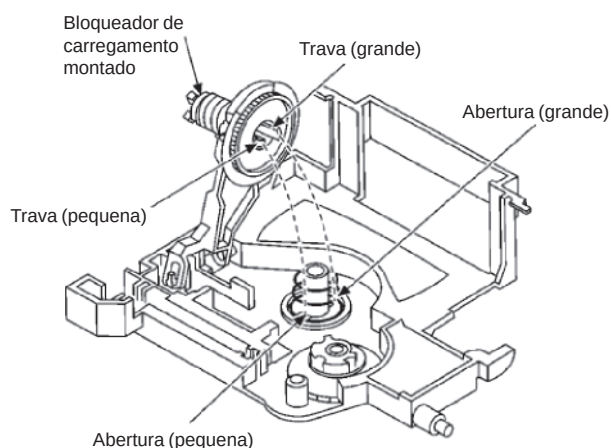
Passo 9: Remova as duas travas e desconecte a mola de substituição.



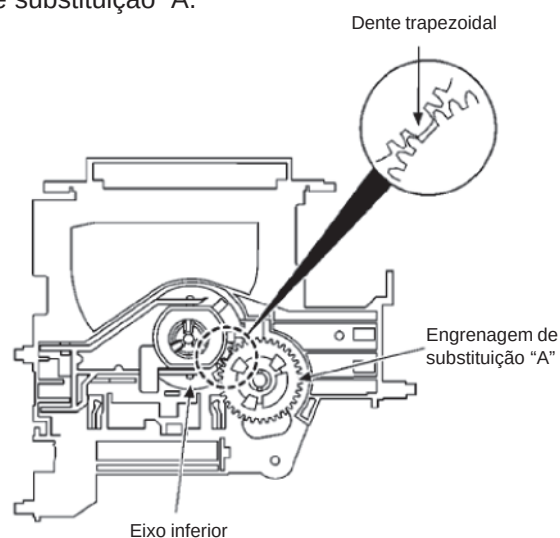
Passo 10: Remova a mola do eixo inferior com uma pinça.

• Instalando o Bloqueador de Carregamento Montado.

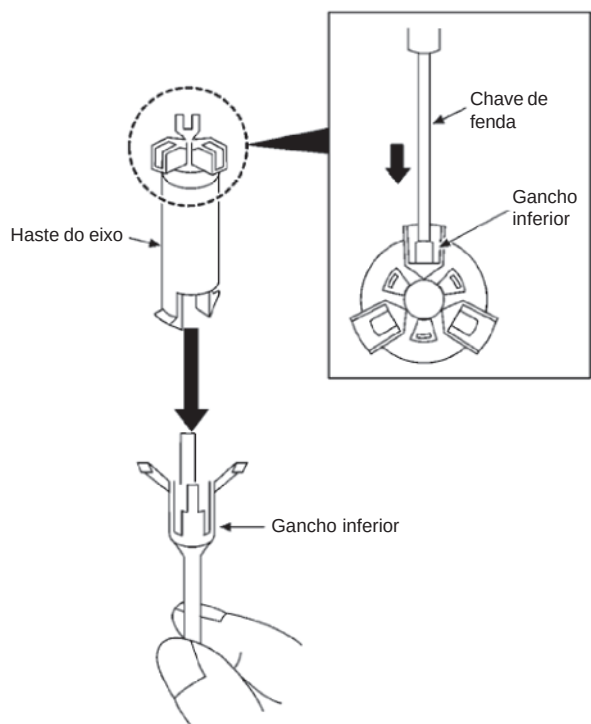
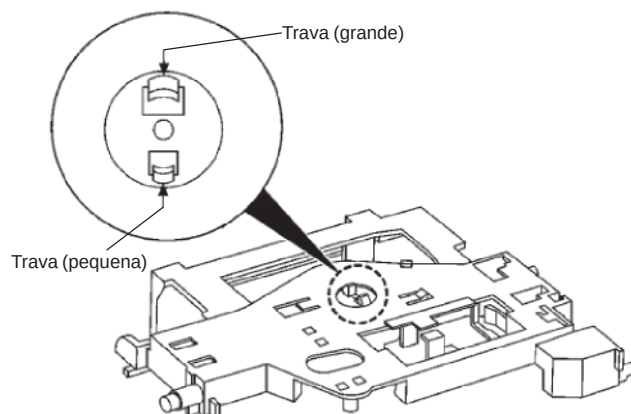
Passo 1: Alinhe a trava bloqueador de carregamento montado com a abertura da base do eixo (cuidado com o tamanho das travas ao alinha-lás).



Passo 2: Alinhe o bloqueador de carregamento montado e alinhe o eixo inferior com o dente trapezoidal da engrenagem de substituição A.

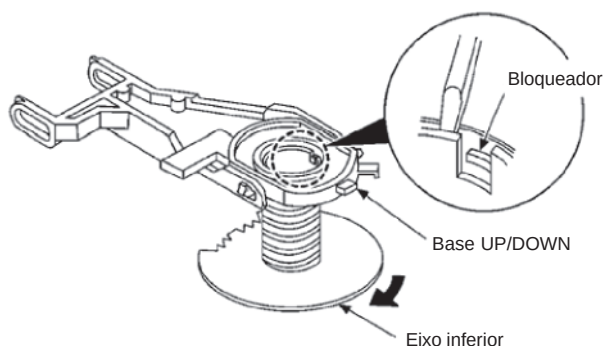


Passo 3: Force o bloqueador de carregamento montado, travando firmemente.



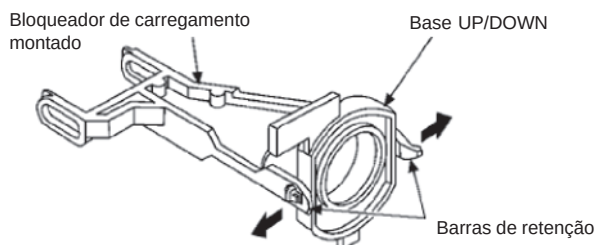
Passo 11: Aperte a haste do gancho inferior com uma chave de fenda pequena.

Passo 12: Segure a parte de baixo do chassis e puxe-o.



Passo 13: Gire o eixo inferior na direção da seta até que o eixo colida com o bloqueador.

Passo 14: Insira a ponta de uma chave de fenda pequena entre o eixo inferior e a haste UP/DOWN e afrouxe o eixo inferior para liberar o bloqueador.

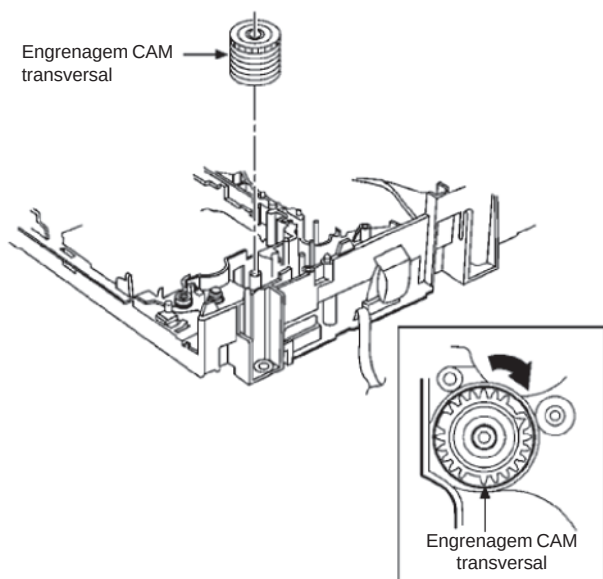


Passo 15: Depois gire o eixo inferior e remova-o.

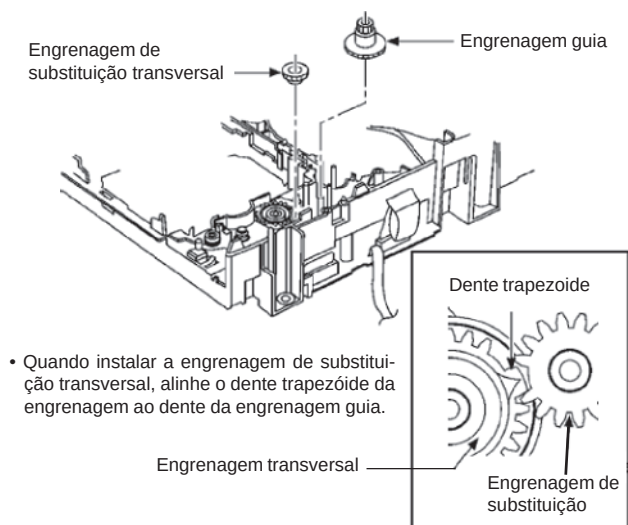
• Remontando a Unidade Guia da Base do Mecanismo

Passo 1: Instale a engrenagem Cam Transversal.

Passo 2: Gire a engrenagem Cam Transversal na direção da seta.



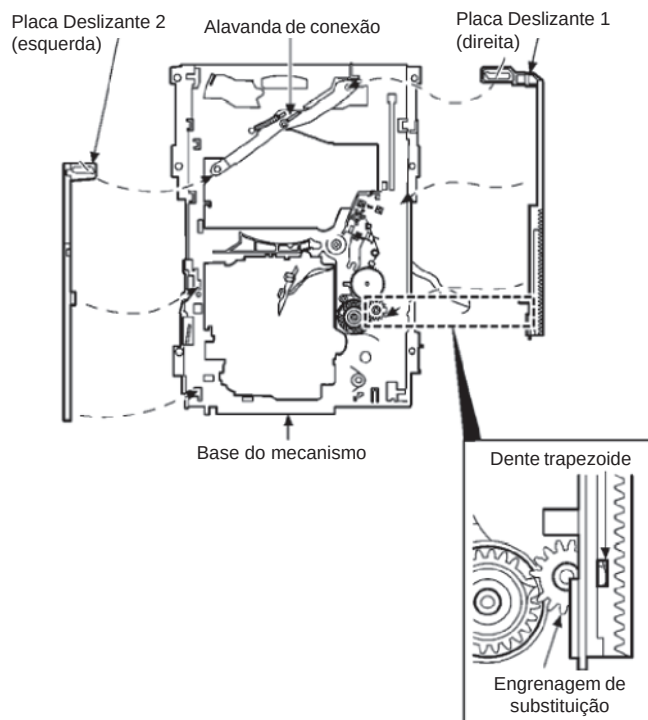
Passo 3: Instale a engrenagem guia e engrenagem de substituição transversal.



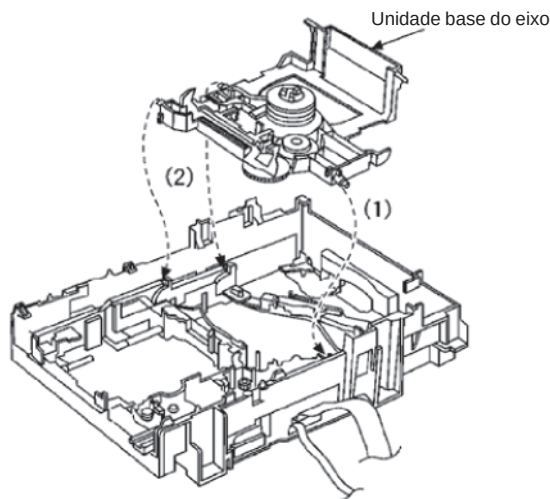
- Quando instalar a engrenagem de substituição transversal, alinhe o dente trapezoidal da engrenagem ao dente da engrenagem guia.

Passo 4: Instale a placa deslizante 2 na base do mecanismo e encaixe na alavanca de conexão.

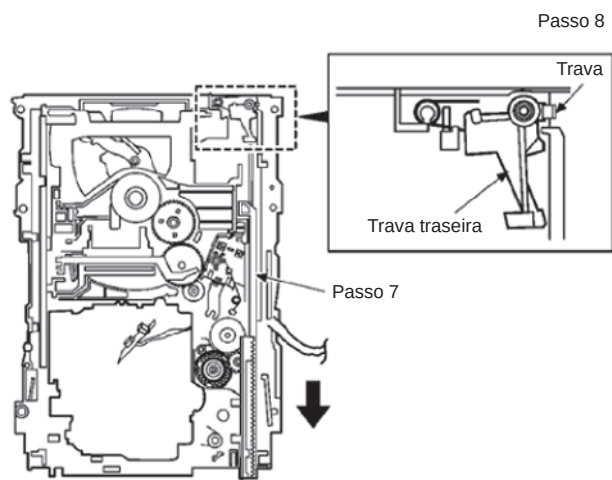
Passo 5: Instale a placa deslizante 1 na base do mecanismo, encaixe na alavanca de conexão e alinhe o dente trapezoidal da engrenagem de substituição transversal com a placa deslizante 1.



Passo 6: Instale a unidade da base do eixo (primeiro na placa deslizante 1)

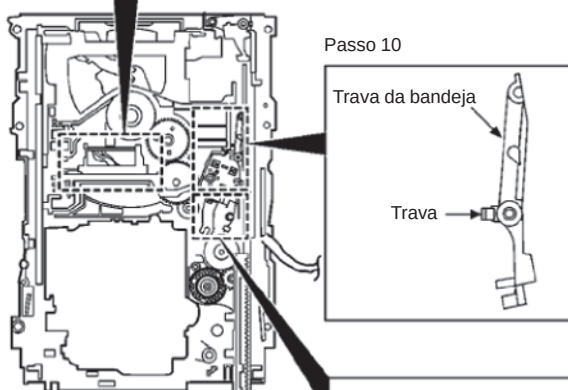
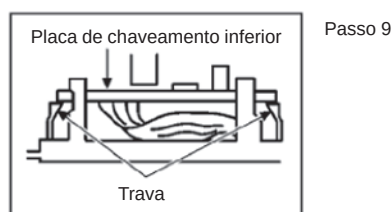


Passo 7: Mova a placa deslizante 1 totalmente para a frente.

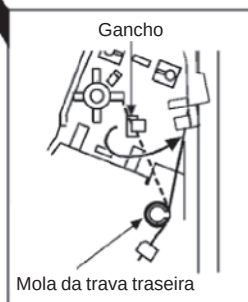


Passo 8: Instale a trava traseira (a trava deve estar presa).

Passo 9: Instale o P.C.I. SW Posição/Inferior (A trava deve estar presa).



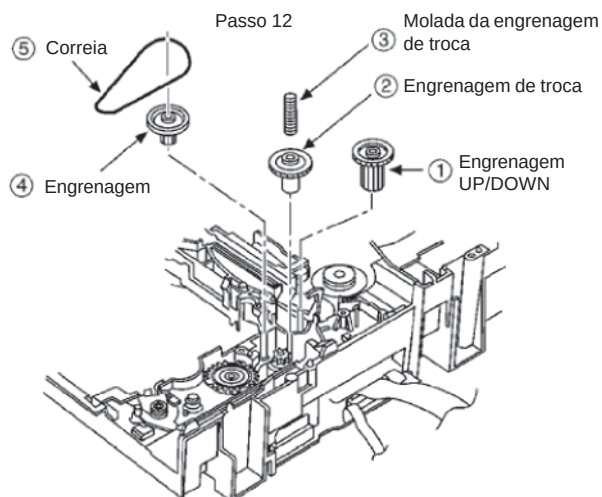
Passo 11



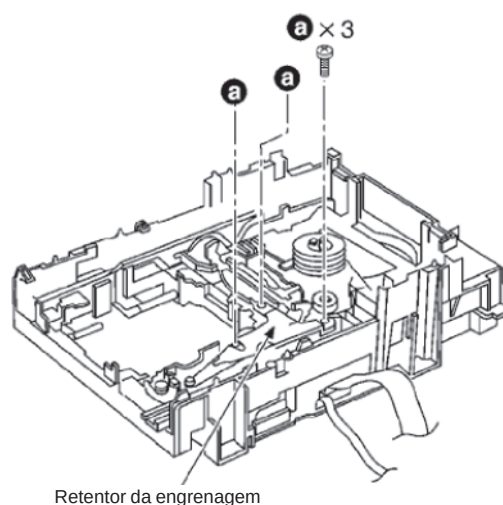
Passo 10: Instale a trava da bandeja (a trava deve estar presa).

Passo 11: Remova a mola da trava da bandeja do gancho e prenda-a na trava da bandeja.

Passo 12: Instale a engrenagem UP/DOWN, engrenagem de troca, mola da engrenagem de troca, engrenagem da polia e a correia na ordem de (1) ~ (5).



Passo 13: Instale o retentor da engrenagem e aperte bem o parafuso.



Passo 14: Instale a placa superior montada e aperte o parafuso (b).

Passo 15: Instale a base da bandeja, o leitor transversal (unidade óptica) e a tampa do mecanismo (consulte os itens 1 2 dos Procedimentos de Substituição do Componente Principal).

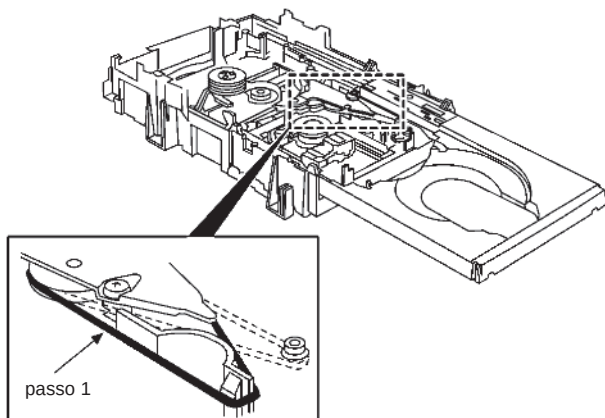
Verifique:

Após o reparo, verifique se os seguintes itens operam corretamente, utilizando a engrenagem de serviço e uma chave hexagonal.

1. Abertura/Fechamento da base da bandeja.
2. Movimento da base da bandeja para o fundo.
3. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade da base do eixo.
4. Operação UP/DOWN (para cima/para baixo) da unidade transversal.

8.7. Substituição do motor montado

- Siga o (passo 1) - (passo2) do item 8.1.
- Siga a desmontagem da tampa do CD, item 8.2.1.
- Siga a desmontagem da unidade trocadora de CD do item 8.2.2.
- Siga o (passo 1) - (passo 8) do item 8.4.
- Siga o (passo 1) - (passo 7) do item 8.5.

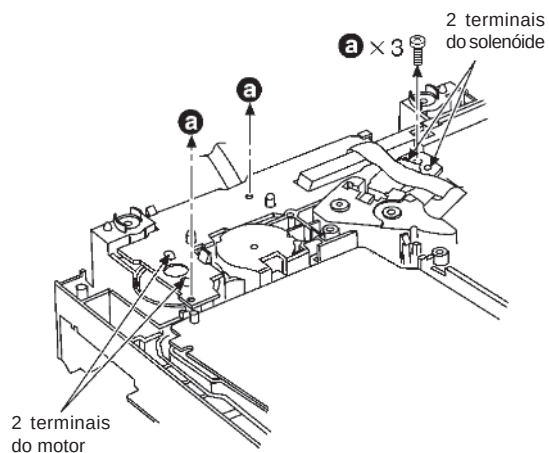


Passo 1: Instale a correia temporariamente.

Nota: Tenha cuidado para não aplicar graxa na correia

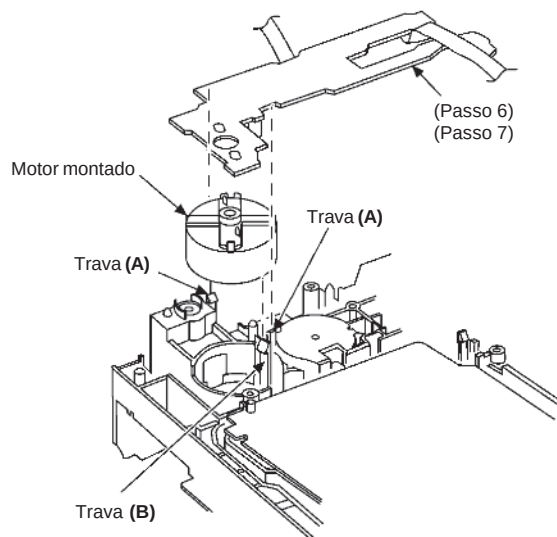
Passo 2: Vire a unidade de carregamento do CD.

Passo 3: Remova os 3 parafusos.



Passo 4: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos).

Passo 5: Dessolde os terminais do motor (2 pontos).

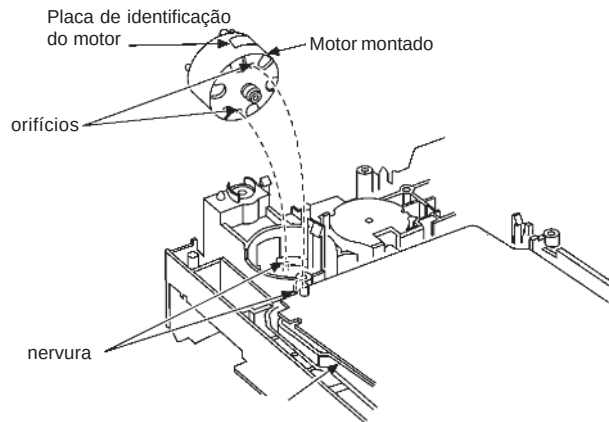


Passo 6: Libere as 2 travas (A) e remova a P.C.I. do motor

Passo 7: Libere a trava (B) e remova o motor montado.

[Aviso de instalação para o motor montado]

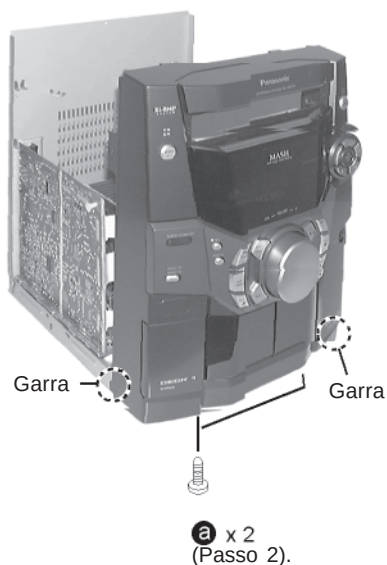
1. Situe a placa de identificação do motor para o transversal montado.
2. Alinhe o orifício do motor com a nervura na unidade transversal.



8.8. Substituição do Rolo Pressor montado e bloco da Cabeça.

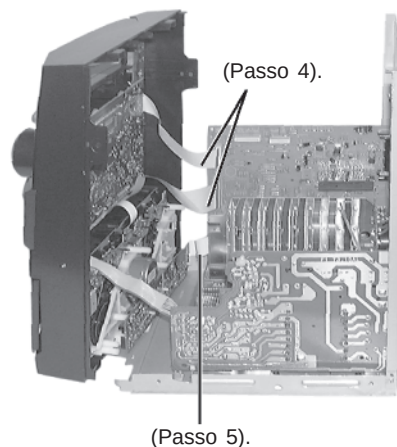
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem da unidade trocadora de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.

Passo 1: Remova o conector.



Passo 2: Remova os dois parafusos.

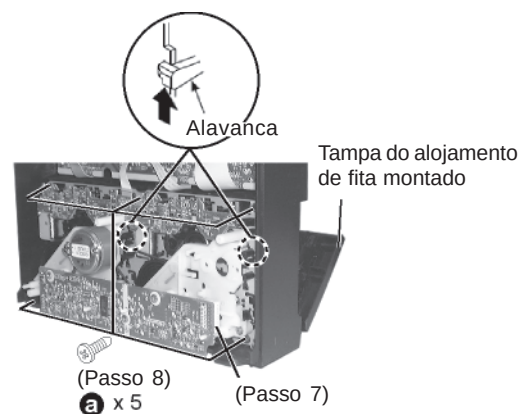
Passo 3: Libere as duas garras, e então retire o painel frontal montado.



Passo 4: Retire os Cabos Flexíveis.

Passo 5: Remova o cabo flexível do conector.

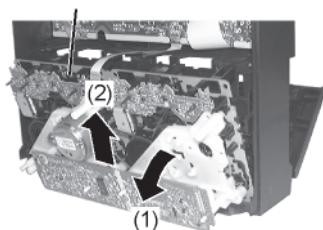
Passo 6: Empurre a alavanca para cima, e então a tampa do alojamento de fita montado abrirá (para o DECK1 e DECK2).



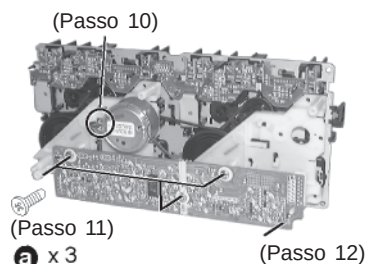
Passo 7: Remova o cabo flexível do conector (CN1001).

Passo 8: Remova os cinco parafusos

Mecanismo cassete



Passo 9: Incline o mecanismo cassete na direção da seta (1), e então remova-o na direção da seta (2).

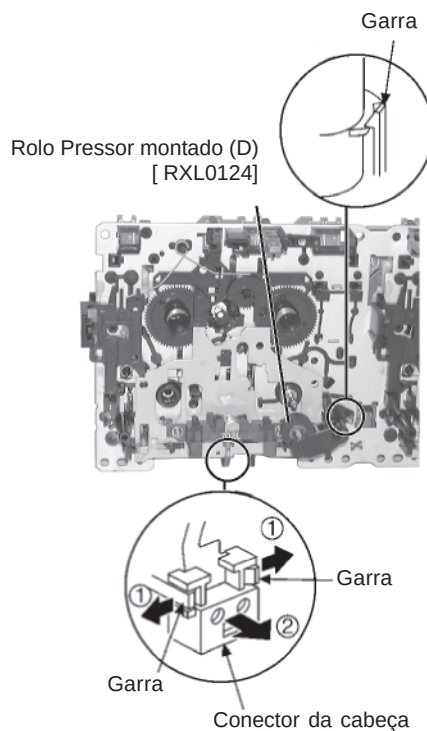


Passo 10: Dessolde os terminais do motor.

Passo 11: Remova os quatro parafusos.

Passo 12: Remova a placa do Toca fitas do mecanismo.

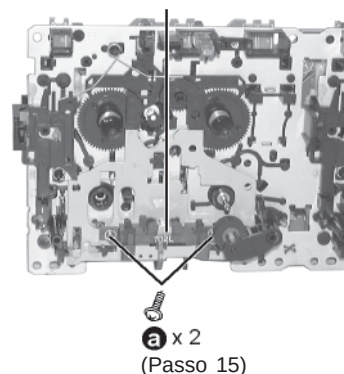
- O mecanismo ilustrado a seguir é para o DECK1. Para o DECK2 efetue o mesmo procedimento.



Passo 13: Libere as duas garras, e então remova o Rolo Pressor (R), (F).

Passo 14: Libere as duas garras, e então remova o conector da cabeça.

Bloco da Cabeça



Passo 15: Remova os dois parafusos

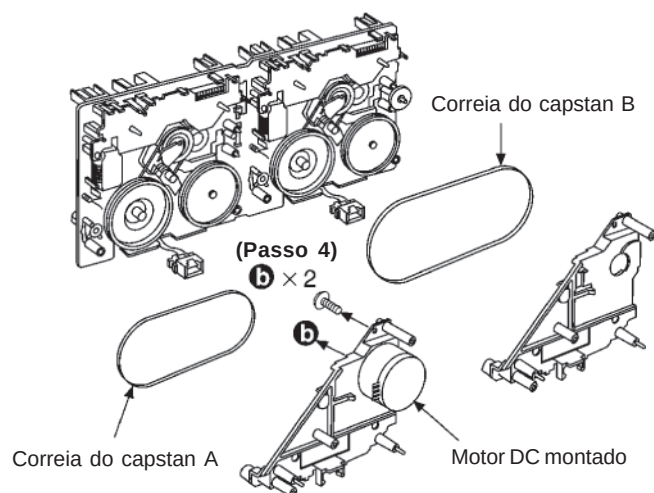
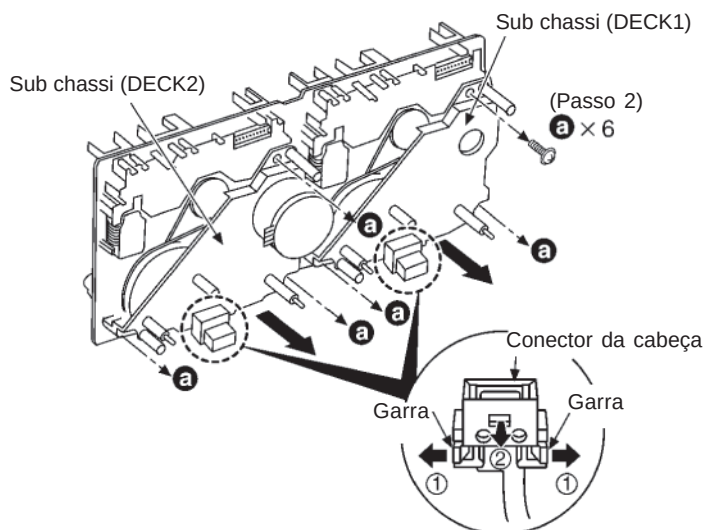
8.9. Substituição do motor DC montado, Correia A do capstan, Correia B do capstan e Correia sinuosa.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem do trocador de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 11) do item 8.9.

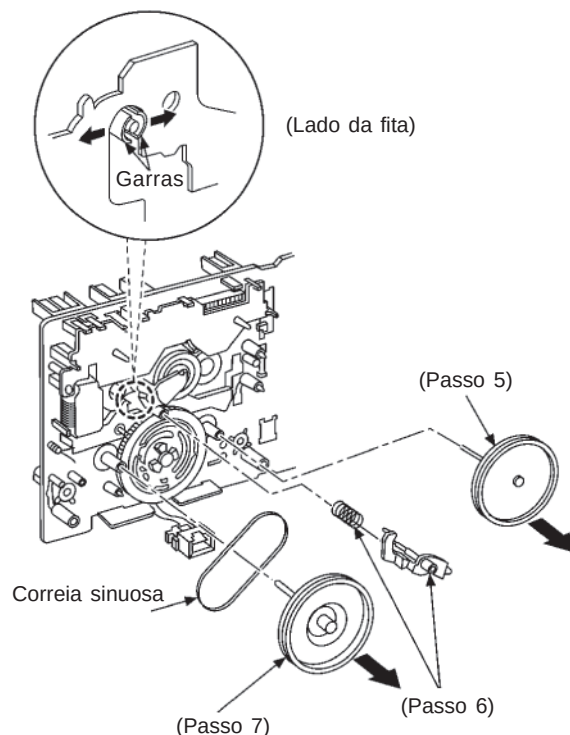
Passo 1: Libere as duas garras, e então remova o conector da cabeça.

Passo 2: Remova os seis parafusos.

Passo 3: Remova o sub chassi.



Passo 4: Remova os dois parafusos



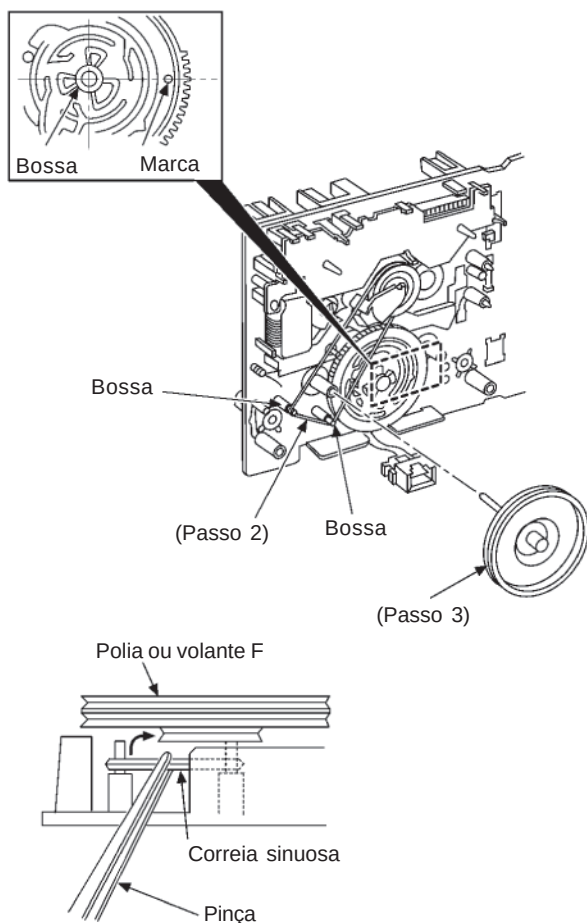
Passo 5: Remova a polia ou volante R.

Passo 6: Libere a garra do lado da fita, e então remova a alavanca sinuosa e a mola.

Passo 7: Remova a polia ou volante F.

[Instalação da correia]

Passo 1: A bossa e marca deverão estar posicionadas horizontalmente.



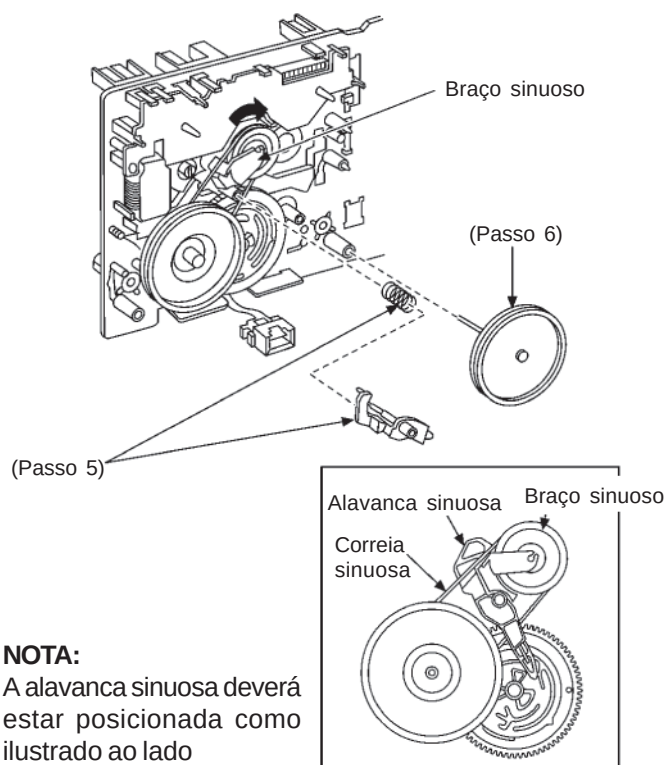
Passo 2: Ponha a correia sinuosa na polia temporariamente.

Passo 3: Instale a polia ou volante F.

Passo 4: Ponha a correia sinuosa na polia ou volante F.

Passo 5: Instale a alavanca sinuosa e mola enquanto pressiona o braço sinuoso na direção da seta.

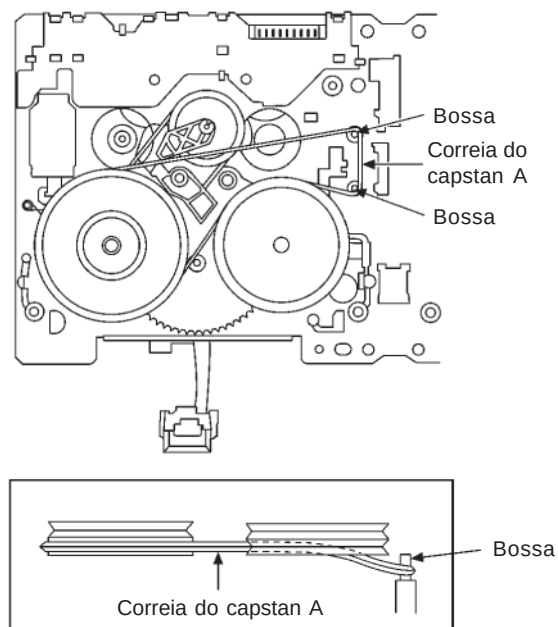
Passo 6: Instale a polia ou volante R.



NOTA:

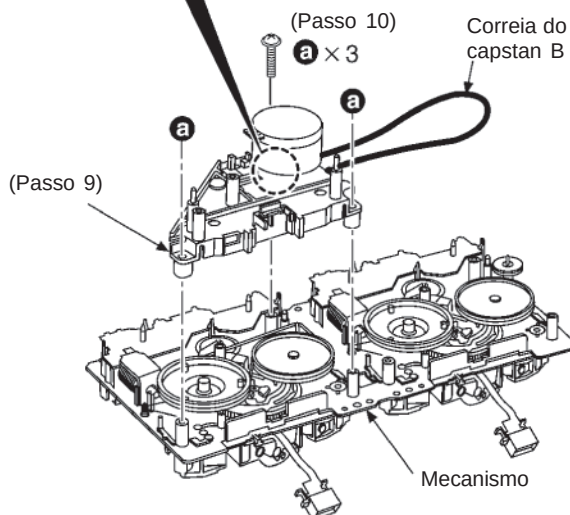
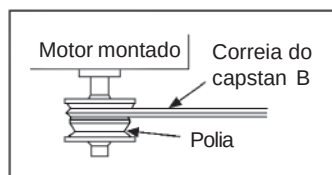
A alavanca sinuosa deverá estar posicionada como ilustrado ao lado

Passo 7: Ponha a correia do capstan A temporariamente como ilustrado abaixo.



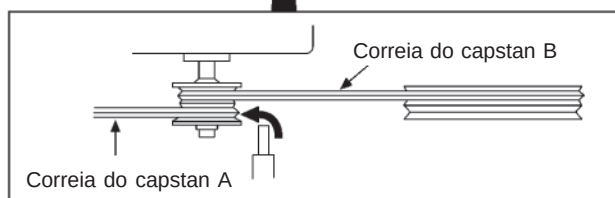
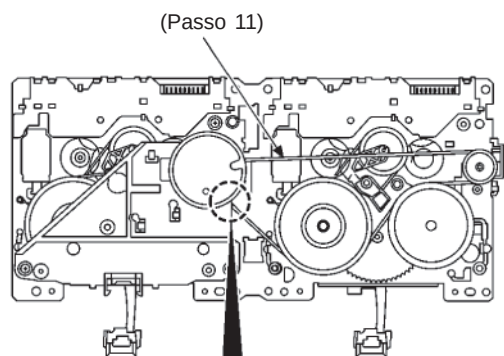
Passo 8: Ponha a correia do capstan B na polia do motor montado.

Passo 9: Instale o sub chassi no mecanismo, e então aperte os parafusos.



Passo 10: Remova os três parafusos.

Passo 11: Ponha a correia do capstan B como ilustrado abaixo.



Passo 12: Ponha a correia do capstan B na polia do motor montado.

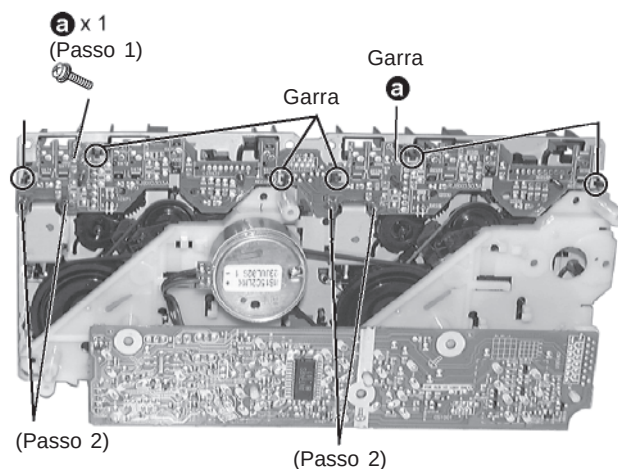
8.10. Substituição do motor DC montado, correia do capstan A e B e correia sinuosa.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.
- Siga a Desmontagem da tampa do CD do item 8.2.1.
- Siga a desmontagem do trocador de CD do item 8.2.2.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 14) do item 8.4.
- Siga o (Passo 1) – (Passo 11) do item 8.9.

Passo 1: Remova o parafuso.

Passo 2: Dessolde os terminais do solenóide (2 pontos)

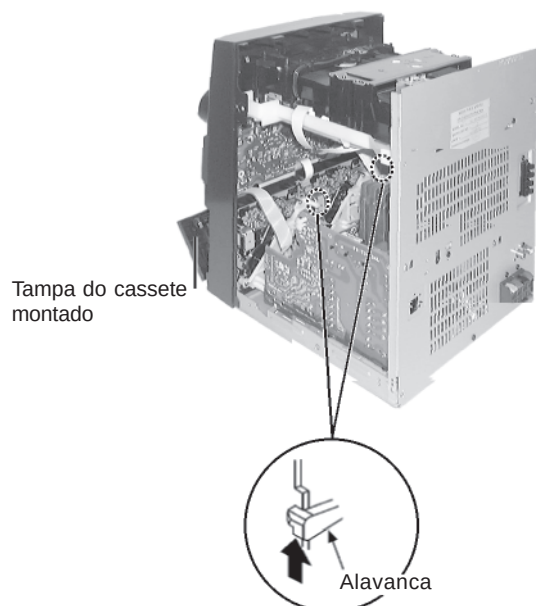
Passo 3: Libere as três garras, e então remova a Placa do mecanismo.



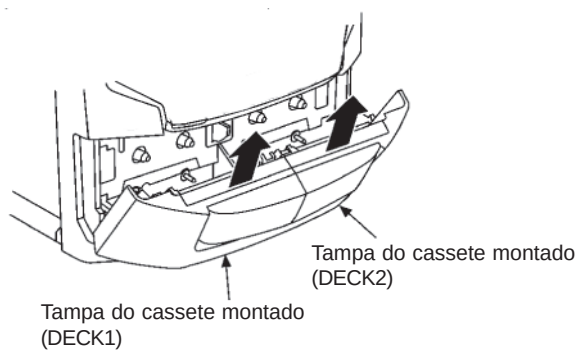
8.11. Substituição da tampa do cassete montado.

- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

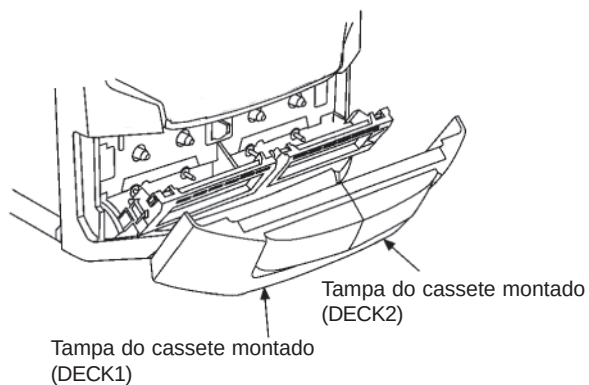
Passo 1: Force a alavanca para cima, abra a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 E DECK2).



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a tampa do cassete montado e retire a fita cassete.



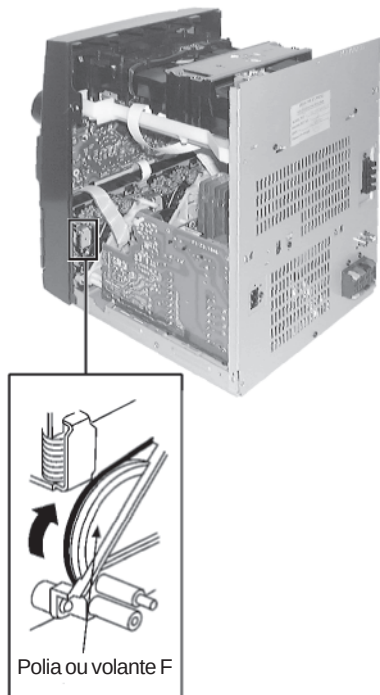
Passo 3: Remova a tampa do cassete montado. (Para o DECK1 e DECK2).



8.12. Medidas para problemas na fita.

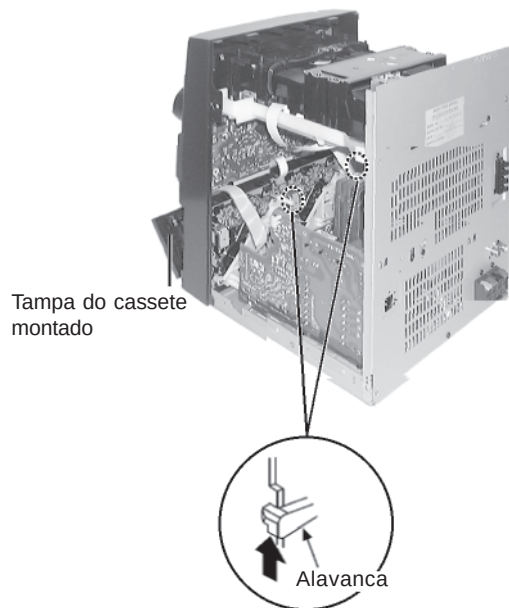
- Siga o (Passo 1) – (Passo 2) do item 8.1.

Passo 1: Se a fita cassete não pode ser removida do deck desde a fita ser pega pelo capstan ou rolo pressor durante a reprodução ou gravação, gire a polia ou volante F na direção da seta e remova a fita.



Passo 2: Force a alavanca para cima e abra a tampa do cassete montado.

Retire a fita cassete.



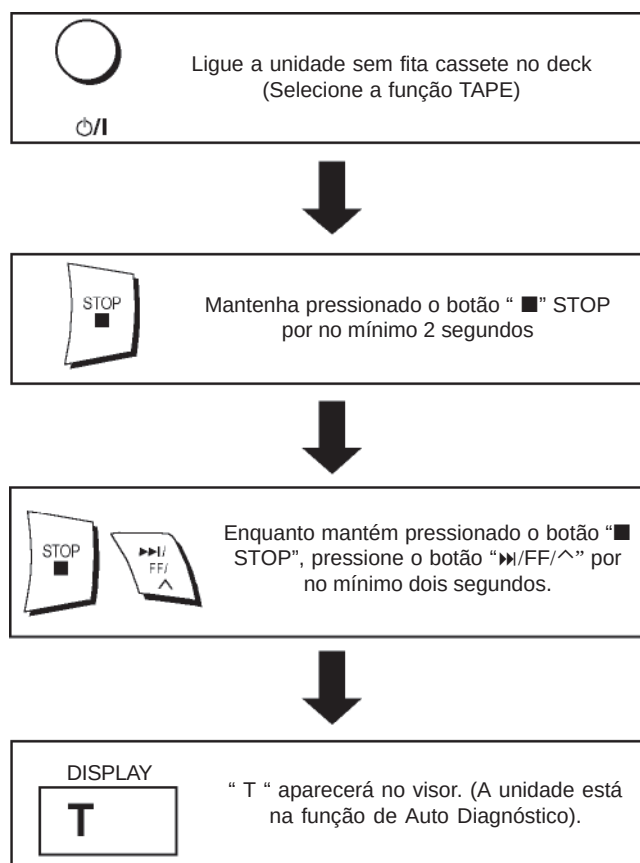
9. Função de Auto Diagnóstico

9.1. Exibição do Auto Diagnóstico

Esta unidade está equipada com a função de exibição de auto diagnóstico que, se um problema ocorrer, será exibido um erro correspondente para o problema.

Use esta função quando estiver executando manutenção na unidade.

9.2. Como entrar na função de Auto Diagnóstico



9.3. Teste para o Mecanismo do Cassete (Para os códigos de erro H01, H02, H03, F01, F02)

1. Pressione "TAPE, DECK1/2" para selecionar o Deck 2.
2. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado esquerdo e feche o retentor cassete.
3. Pressione "FAST FORWARD MEMORY" (A fita deverá parar após dois segundos).
4. Carregue uma fita cassete com a aba de prevenção de apagamento, remova somente a aba do lado direito e feche o retentor cassete.
5. Pressione "REVERSE FM MODE/BP" (A fita deverá parar após dois segundos).
6. Carregue uma fita pré gravada com as abas de prevenção de apagamento intactas e feche o retentor cassete.
7. Pressione "PLAY/TUNE/TIME ADJ UP" (Após a função TPS, a fita irá parar automaticamente).
8. Pressione "REC/STOP" (A fita não se moverá).
9. Pressione "STOP/TUNE MODE" para indicar o código de erro.
10. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar Deck 1.
11. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação).
 - Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão "■ / STOP" for pressionado. (Exemplo: H01→H03→F01 ... etc).
12. Pressione "TAPE, DECK ½" para selecionar o Deck 1.
13. Repita os passos 2 a 9 para testar o Deck 1. (O Deck 1 não verificará H02 porque ele não faz gravação)

9.4. Teste para o Mecanismo do CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15)

1. Pressione "CD".
2. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" e coloque um CD.
3. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" para fechar a bandeja de disco.
4. Pressione "OPEN/CLOSE (5)" e aguarde até a bandeja estar aberta.
5. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" e remova o CD.
6. Pressione "OPEN/CLOSE (1)" para fechar a bandeja de disco.
7. Pressione "■/STOP" para indicar o código de erro.

• Se vários problemas existem, o código de erro mudará cada vez que o botão "■ / STOP" for pressionado.
(Exemplo: F15 → F26 → F16....ETC).

9.5. Para limpar todos os códigos de erro.

1. Pressione o botão "STOP/TUNE MODE" por cinco segundos.
2. O visor indicará "CLEAR" por 1 segundo e muda para "T".

9.6. Como sair da Função de Auto Diagnóstico.

1. Pressione o botão "POWER" para sair.

9.7. Falha no Amplificador de Potência (F61)

1. Quando o amplificador de potência falha, F61 será visualizado no visor automaticamente.

10. Descrição dos Códigos de Erro.

10.1. Detecção de Erro para o Bloco do Mecanismo do Cassete.

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Detecção de Erro da chave de modo	H01	Falha de operação do mecanismo do cassete Falha dos contatos ou curto-circuito da chave de modo do mecanismo (S951, S971).
2	Detecção de Erro Chaveamento REC INH.	H02	Não é possível executar gravação. Falha dos contatos ou curto-circuito do chaveamento REC INH (S974, S975).
3	Detecção de Erro do Chaveamento SW	H03	Sem reprodução ou reprodução muito ruim. Falha dos contatos ou curto-circuito do chaveamento Half (S952, S972)
4	Detecção de Erro do Pulso do Carretel.	H04	A fita avança suavemente e então pára. Falha do pulso do carretel, falha de detecção Hole. (CI951, CI971).
5	Anormalidades no TPS	F02	A função TPS não funciona completamente. Falha na reprodução EQ / amplificador de gravação CI101.

10.2. Detecção de Erro para o Bloco do Trocador de CD.

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Detecção de Erro da Chave de Descanso.	F15	Função CD não funciona. Este ocorre quando não é detectado a chave de descanso (S701) do captador ótico no período de 8 segundos.
2	Gaveta do CD abre automaticamente.	F16	Chave de grampo (S4) ruim (Verificar / Trocar).
3	Não inicializa o funcionamento quando se pressiona a tecla [PLAY]..	F17	Chave de posição baixa (S5) Ruim (Verificar / Trocar).
4	Erro de comunicação entre o Servo do CD e o Microprocessador principal.	F26	Função CD não funciona. Este erro ocorre quando o aparelho é chaveado para a função CD e um erro é detectado após a transmissão de inicialização.
5	Começa a falhar ao inserir um CD ou quando selecionado a gaveta do disco e a mesma não abre.	F27	Chave de detecção da bandeja 1 ou bandeja 2 está Ruim. (Verificar / Trocar).
6	Não insere o CD.	F28	Chave de detecção da Bandeja 1 está Ruim. (Verificar / Trocar).
7	Não ejeta o CD.	F29	Verificar se o disco está empenado. Chave de detecção da bandeja 2 está Ruim. (Verificar / Trocar).
8	A gaveta do CD fecha.	H15	Chave de detecção de discos da gaveta Ruim (S3) (Verificar / Trocar).

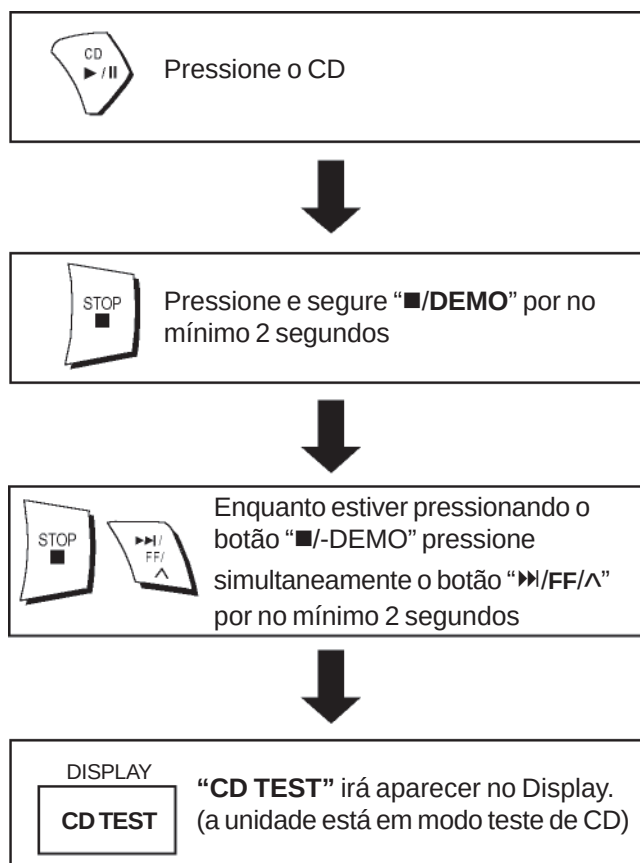
10.3. Detecção de Erro Relativas a Fonte de Alimentação

N.o	Erro	Display	Condições do problema
1	Saída anormal do Amplificador de Potência	F61	Quando o aparelho é ligado, e a alimentação é desligada automaticamente. Durante a operação normal, se o pino DC DET torna-se nível baixo, o sinal PCNT irá para nível baixo e o código de erro F61 irá aparecer no visor. (CI500).

11. Funções do Modo de teste do CD

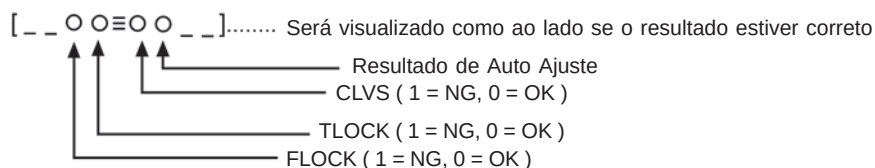
Este modo de teste é fornecido para checar a unidade do CD sem conexão com o mecanismo de mudança de carregamento. Este modo irá operar o CD Player com a unidade do CD conectada. O procedimento está apresentado abaixo.

11.1 Como entrar no Modo de Teste do CD.



11.2 Indicação dos Resultados do Ajuste Automático do CD

Após estar no modo de teste do CD, pressione a tecla numérica "0" no controle remoto, com isso aparecerá o resultado do auto ajuste. As posições serão mostradas no visor FLOCK, TLOCK e CLVS conforme figura abaixo:



Durante o modo de reprodução, o resultado do Auto Ajuste será visualizado.

12. Medidas e Ajustes

12.1. Seção do Cassete Deck

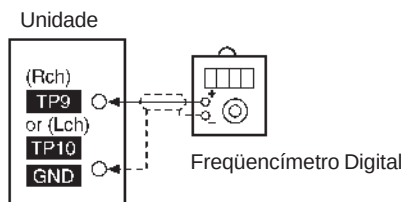
- Condições para medida:
 - Tipo de Fita / Edição: Normal
 - Contador de Gravação: Desligado
 - Tenha a certeza de que a Cabeça, o Rolo Pressor e o Capstan estejam limpos.
 - Temperatura Ambiente de $20 \pm 5^\circ\text{C}$ ($68 \pm 9^\circ\text{F}$)
- Instrumentos de Medida:
 - EVM (Vôltemetro Eletrônico)
 - Freqüencímetro
- Fita de Teste:
 - Ajuste de Ganho da Velocidade da Fita (3Khz, -10dB); QZZCWAT.

12.1.1. Ajuste de Velocidade da Fita (Deck 1/2)

1. Fixe o botão "Edit bottom" (botão de edição) para a posição normal.
2. Insira a fita de teste QZZCWAT no Deck 2 e reproduza (FWD) a média porção.
3. Ajuste o Motor VR (Deck 2) para o valor de saída mostrado abaixo:

Objetivo do ajuste: 2940 – 3060 Hz (Velocidade Normal)

4. Após o alinhamento, assegure-se de a freqüência de saída do Deck 1 FWD está dentro de $\pm 60\text{Hz}$ do valor da saída do Deck 2 FWD



12.1.2. Verificar a tensão de Bias e Apagamento.

1. Coloque a unidade na posição "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo "REC" (use a tecla "●REC/STOP").
3. Execute as medidas e tenha certeza de que as medidas estão dentro dos valores padrões.
4. Insira a fita de cromo (CrO2) (QZZCRX).
5. Repita os passos 2 e 3.

Tensão de Bias para o Deck 2 :

- 14 $\pm$ 4mV (Normal)
- 17 $\pm$ 5mV (CrO2)

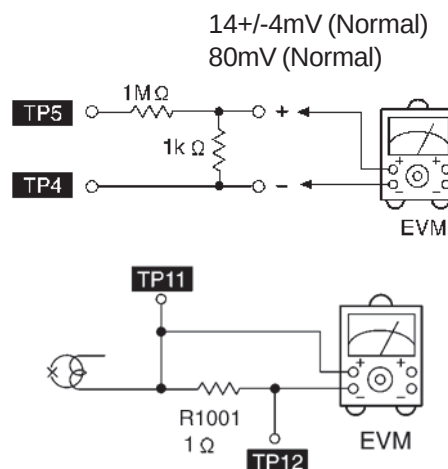
Tensão de Apagamento para o Deck 2:

- mais de 80mV (Normal)
- Mais de 90mV (CrO2)

12.2. Seção do Sintonizador.

12.2.1. Alinhamento da Freqüência Intermediária de AM.

1. Conecte o instrumento conforme ilustrado na Fig.1.
2. Posicione a unidade no modo AM.
3. Aplique o sinal como ilustrado na fig. 1 do AM-SG.
4. Ajuste Z102 para que a freqüência de saída seja maximizada.



12.1.3. Ajuste da Freqüência de Bias do Deck 1/2

1. Coloque a unidade na posição auxiliar selecionando "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck 2 e acione o modo REC (● use a tecla "REC/STOP").
3. Ajuste L1002 para que a freqüência na saída fique dentro do valor padrão:

Valor padrão 97 $\pm$ 8Khz

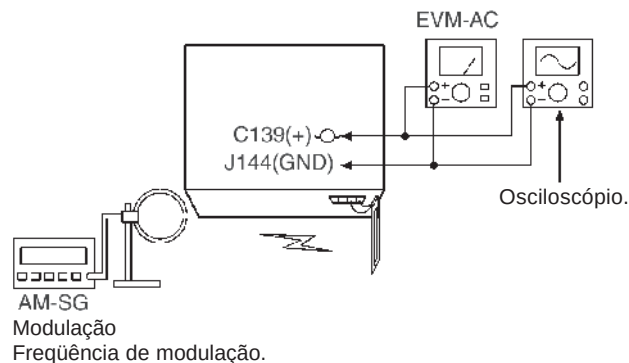
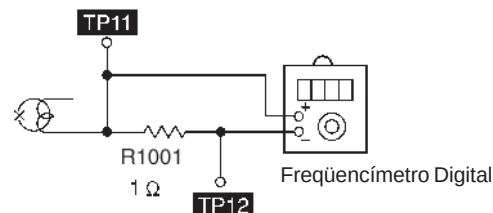
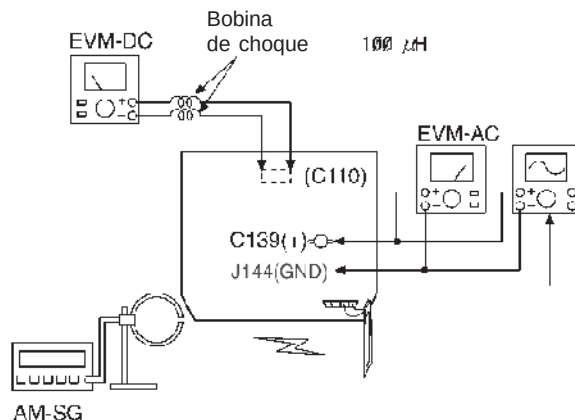


Fig. 1



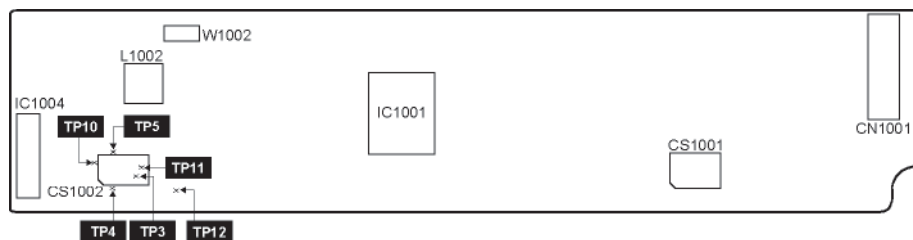
12.2.2 Ajuste de RF de AM

1. Conecte o instrumento como ilustrado na Fig.3.
2. Posicione a unidade para o modo AM.
3. Ajuste o AM-SG para 520Khz.
4. Receba 520Khz na unidade.
5. Ajuste Z101 (OSC) para que o EVM-AC seja maximizado.
6. Ajuste AM-SG para 600Hz.
7. Receba 600Hz na unidade.
8. Ajuste Z101 (ANT) para que o EVM-SG seja maximizado.
9. Ajuste o AM-SG para 520 kHz.
10. Recebe 520 kHz na unidade.
11. Ajuste Z101 (osc) para que o valor a ser lido no EVM-DC seja $1,1 \pm 0,5V$.

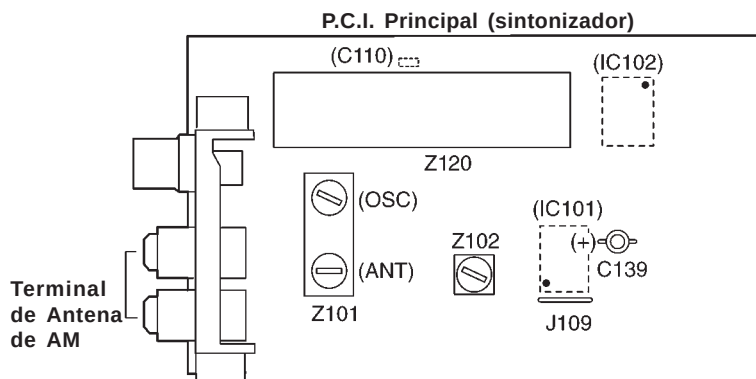


12.3. Pontos de Alinhamento

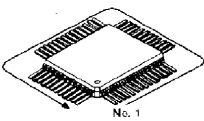
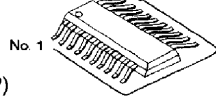
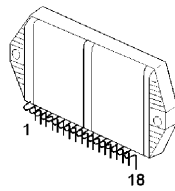
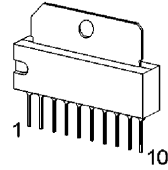
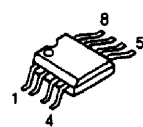
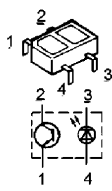
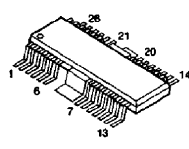
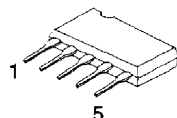
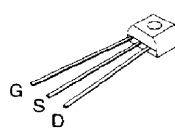
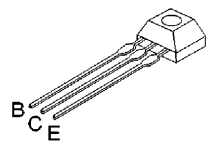
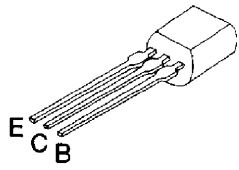
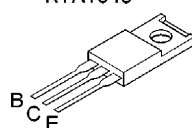
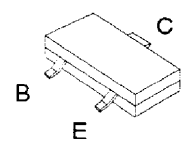
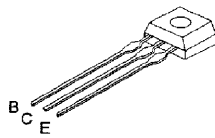
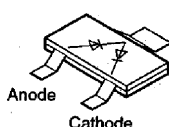
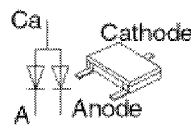
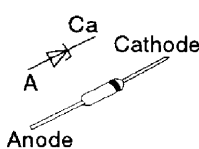
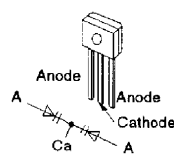
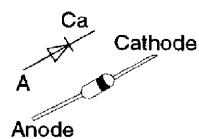
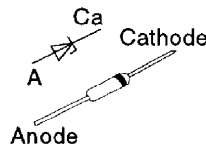
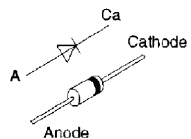
12.3.1. Seção do Deck Cassete



12.3.2. Pontos de Ajuste



13 Ilustrações de CIs, Transistores e Diodos

C2BBGF000405 (100P) MN662790RSC (80P) 	AN7348S-E1 (24P) AN8885SBE1 (28P) BU2090AF-E2 (16P) C1BB00000747 (42P) C2BB00000086 (18P) LA1833NMNTLM (24P) LC72131MDTRM (20P) 	RSN315H42-P 	COGAM0000005 	C0AABB000117 
ON2180RLC1 	AN8739SBTE2 	C1AA00000612 	2SK544F-AC 	KRA102MTA KRA110MTA KRC102MTA KRC103MTA 
KTA12710YTA KTC3205YTA KTD1146YTA 2SB621ARSTA B1AAKD000009 	KTC2026 KTA1046 	2SC2058SPTA 	C1ADCF000001 KRA102STA KRC101STA KRC102STA KTC3875GRSTA KTD1304TA 2SC2412KT96R 	
B1AAAC000011 B1AAAD000013 B1AAGC000006 KTA1267GRSTA KTC3199GRSTA 	B1GACFGG0004 	1SS380TE-17 B0BC3R700004 B0ACCK000005 UDZSTE175R1B UDZSTE177R5B 	DAP202KT146 	
B0BA4R600003 	B0CAAD000002 	B0AACK000004 MA2C72300F MA2J72800L MA2C16500E 	B0BA9R600002 B0BA6R800002 B0BA5R600016 MTZJ15CTA 	
1D3E RL1N4003N02 				

14 FUNÇÃO DOS TERMINAIS DO ICs

14.1. IC701 (AN8885SBE1)

Amplificador do Servo

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	PDE	I	Tracking signal input 1
2	PDF	I	Tracking signal input 2
3	VCC	I	Power supply
4	PDA	I	Focus signal input terminal 1
5	PDB	I	Focus signal input terminal 2
6	LPD	I	APC amp input
7	LD	O	APC amp output
8	RF	O	RF summing output
9	RFIN	I	Detector's input
10	CSBRT	I	Capacitor for OFTR connection
11	CEA	I	Capacitor for HPF amp connection
12	BDO	O	BDO output ("H" : drop out)
13	LDON	I	APC control
14	GND	-	Ground
15	/RFDET	O	NRFDDET output ("L" : detection)
16	PDOWN	O	Power-down input
17	OFTR	O	OFTR
18	NC	O	N.C.
19	ENV	O	3T-ENV output
20	NC	I	N.C.
21	NC	I	N.C.
22	TEN	I	TE amp input
23	TEOUT	O	TE amp output
24	FEOUT	O	FE amp output
25	FEN	I	FE amp input
26	VREF	O	Reference voltage
27	TBAL	I	Tracking balance control
28	FBAL	I	Focus balance control

14.2. IC702 (MN662790RSC)

Processador do Servo / Processador do Sinal Digital / Filtro Digital Conversor D/A

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	BCLK	O	N.C.
2	LRCK	O	N.C.
3	SRDATA	O	N.C.
4	DVDD1	I	Power supply input (for digital circuit)
5	DVSS1	I	GND (digital circuit)
6	TX	O	Digital audio interface signal output (Latches data at first transition)
7	MCLK	I	Microprocessor command clock signal input
8	MDATA	I	Microprocessor command data signal input
9	MLD	I	Microprocessor command load signal input
10	SENSE	O	Sense signal output (OFT,FESL,MAGEND, NAJEND,POSAD,SFG) (not used,open)
11	/FLOCK	O	Focus servo feeding signal output ("L" : Feed)
12	/TLOCK	O	Tracking servo feeding signal output ("L" : Feed)
13	BLKCK	O	Sub-code block clock signal output (BLKCKf = 75Hz during normal playback)

Pin No.	Mark	I/O	Function
14	SQCK	I	External clock signal input for sub-code Q resistor
15	SUBQ	I	sub-code Q code output
16	DMUTE	I	Muting input ("H" : mute)
17	STAT	O	Status signal output (CRC,CUE,CLVS,TTSTVP, FCLV,SQCK)
18	/RST	I	Reset signal input
19	SMCK	O	1/2-divided clock signal of crystal oscillating at MSEL = "H" (fSMCK = 8.4672 MHz) 1/4 divided clock signal of crystal oscillating at MSEL = "L" (fSMCK = 4.2336MHz)
20	CSEL	I	Frequency Selection Terminal H = 33.8688 MHz ; L = 16.9344MHz
21	TRV	O	N.C.
22	TVD	O	Traverse drive output
23	PC	O	Spindle motor ON output ("L" : N)
24	ECM	O	Spindle motor drive signal output (focred mode output)
25	ECS	O	Spindle motor drive signal output (servo error signal output)
26	KICK	O	N.C.
27	TRD	O	Tracking drive output
28	FOD	O	Focus drive output
29	VREF	I	D/A (drive) output (TVD, ECS, TRD, FOD, FBAL, TBAL Reference voltage input)
30	FBAL	O	Focus balance adjustment output
31	TBAL	O	Tracking balance adjustment output
32	FE	I	Focus error signal input (analog input)
33	TE	I	Tracking error signal input (analog input)
34	RFENV	I	RF envelope signal input
35	VDET	I	Vibration detection signal input ("H" : detection)
36	OFT	I	Off-track signal input ("H" : off track)
37	TRCRS	I	Track cross signal input
38	/RFDET	I	RF detection signal input ("L" : detection)
39	BDO	I	Dropout signal input ("H" : Dropout)
40	LDON	O	Laser on signal output ("H" : ON)
41	PLL2	I/O	N.C.
42	DSL2	O	Tracking Offset alignment output/DSL Balance Output (DA Output)
43	WVEL	O	N.C.
44	ARF	I	RF signal input
45	IREF	I	Reference current input
46	DRF	I	DSL bias terminal (not used, open)
47	DSL2	I/O	DSL loop filter terminal
48	PLL2	I/O	PLL loop filter terminal
49	VCOF	I/O	VCO loop filter terminal
50	AVDD2	I	Power supply input (for analog circuit)
51	AVSS2	I	GND (for analog circuit)
52	EFM	-	FM signal output
53	PCK	-	PLL extraction clock output (fPCK = 4.321 MHz during normal playback)
54	VCOF2	I/O	VCO Loop filter for 33.8688MHz conversation terminal for 16.9344 MHz crystal mode, must use other circuit
55	SUBC	O	Sub-code serial data output

Pin No.	Mark	I/O	Function
56	SBCK	I	Clock input for sub-code serial data
57	VSS	i	GND
58	X1 IN	I	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
59	X2 OUT	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
60	VDD	I	Power supply input (for oscillating circuit)
61	BYTCK	-	Byte clock output
62	/CLDCK	-	Sub-code frame clock signal output (fCLDCK = 7.35 kHz during normal playback)
63	FCLK	-	Crystal frame clock signal output (fCLK = 7.35 kHz, double = 14.7 kHz)
64	IPFLAG	-	Interpolation flag output ("H" : Interpolation)
65	FLAG	-	Flag output
66	CLVS	-	Spindle servo phase synchronizing signal output ("H" : CLV, "L" : rough servo)
67	CRC	-	Sub-code CRC checked output ("H" :OK, "L":NG)
68	DEMPH	-	De-emphasis ON signal output ("H" :ON)
69	RESY	-	Frame re-synchronizing signal output
70	IOSEL	I	Mode Switching Terminal
71	/TEST	I	Test input
72	AVDD1	I	Power supply input (for analog circuit)
73	OUTL	I	Left channel audio signal output
74	AVSS1	I	GND
75	OUTR	O	Right channel audio signal output
76	RSEL	I	RF signal polarity assignment input (at "H" level, RSEL="H", at "L" level, RESL = "L")
77	IOVOD	I	5V supply input
78	PSEL	I	Test terminal (connected to Gnd)
79	MSEL	I	SMCK oscillating frequency designation input ("L":4.2336 MHz, "H":8.4672 MHz)
80	SSEL	I	SUBQ output mode select ("H":Q-code buffer mode)

14.3 IC703 (AN8739SBTE2)

Acionador da Bobina de Foco
Bobina de Tracking / Motor do Traverse
Motor Spindle

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	/RST	-	RESET output terminal
2	NC	-	N.C.
3	IN2	I	Motor drive (2) input
4	PC2	I	Turntable motor drive signal ("L" :ON)
5	NC	-	N.C.
6	IN1	I	Motor driver (1) input
7	NC	I	N.C.
8	PVCC1	I	Power supply (1) for driver
9	PGND1	-	Ground connection (1) for driver
10	NC	-	N.C.
11	D1-	O	Motor driver (1) reverse-action output
12	D1+	O	Motor driver (1) forward-action output
13	D2-	O	Motor driver (2) reverse-action output
14	D2+	O	Motor driver (2) forward-action output

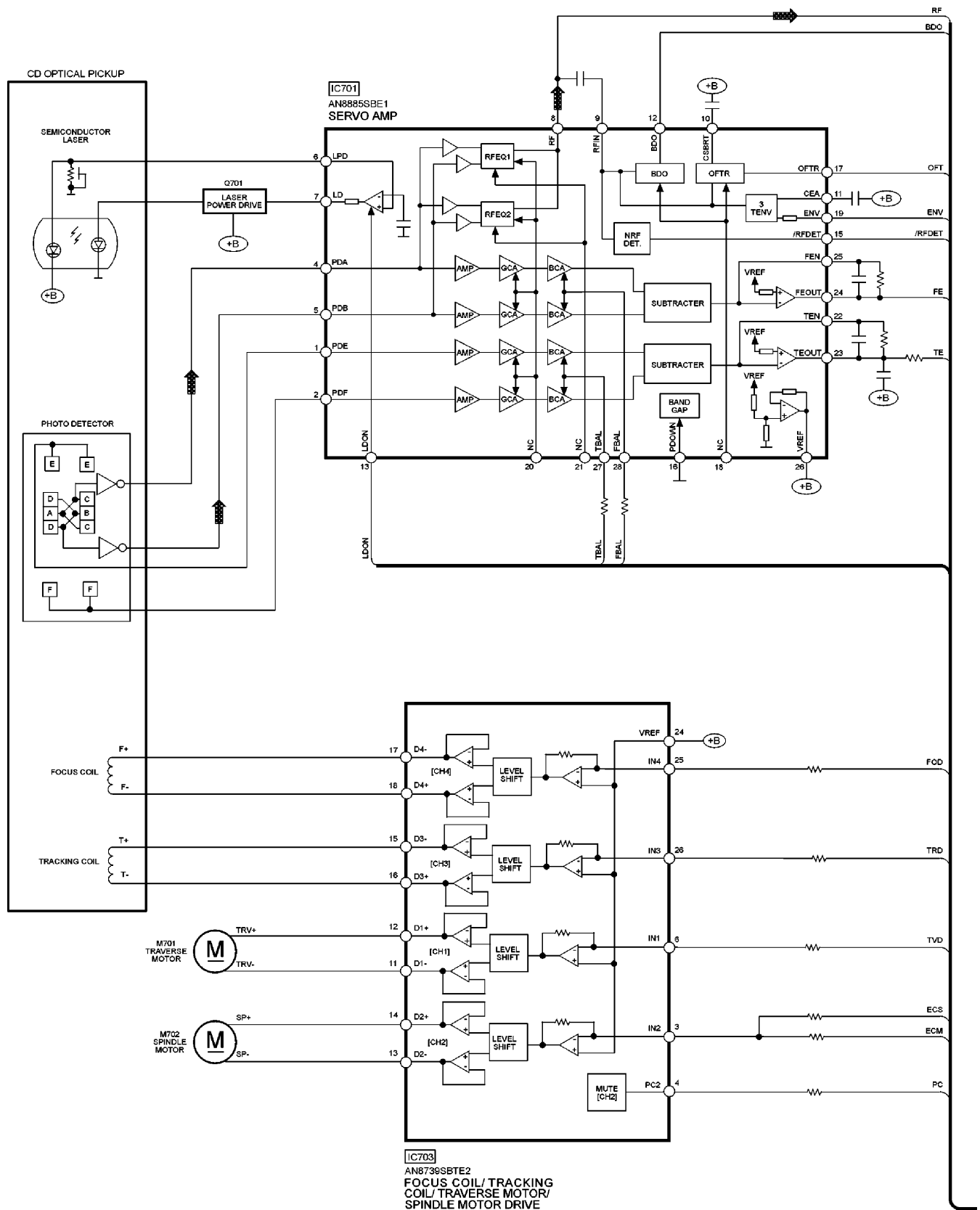
Pin No.	Mark	I/O	Function
15	D3-	O	Motor driver (3) reverse-action output
16	D3+	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
17	D4-	O	Motor driver (4) reverse-action output
18	D4+	O	Motor driver (4) forward-action output
19	NC	-	N.C.
20	PGND2	-	Ground connection (2) for driver
21	PVCC2	I	Power supply (2) for driver
22	NC	-	N.C.
23	VCC	I	Power supply terminal
24	VREF	I	Reference voltage input
25	IN4	I	Motor driver (4) input
26	IN3	I	Motor driver (3) input
27	RSTIN	I	Reset terminal
28	NC	-	N.C.
29	Gnd	-	Gnd
30	Gnd	-	Gnd

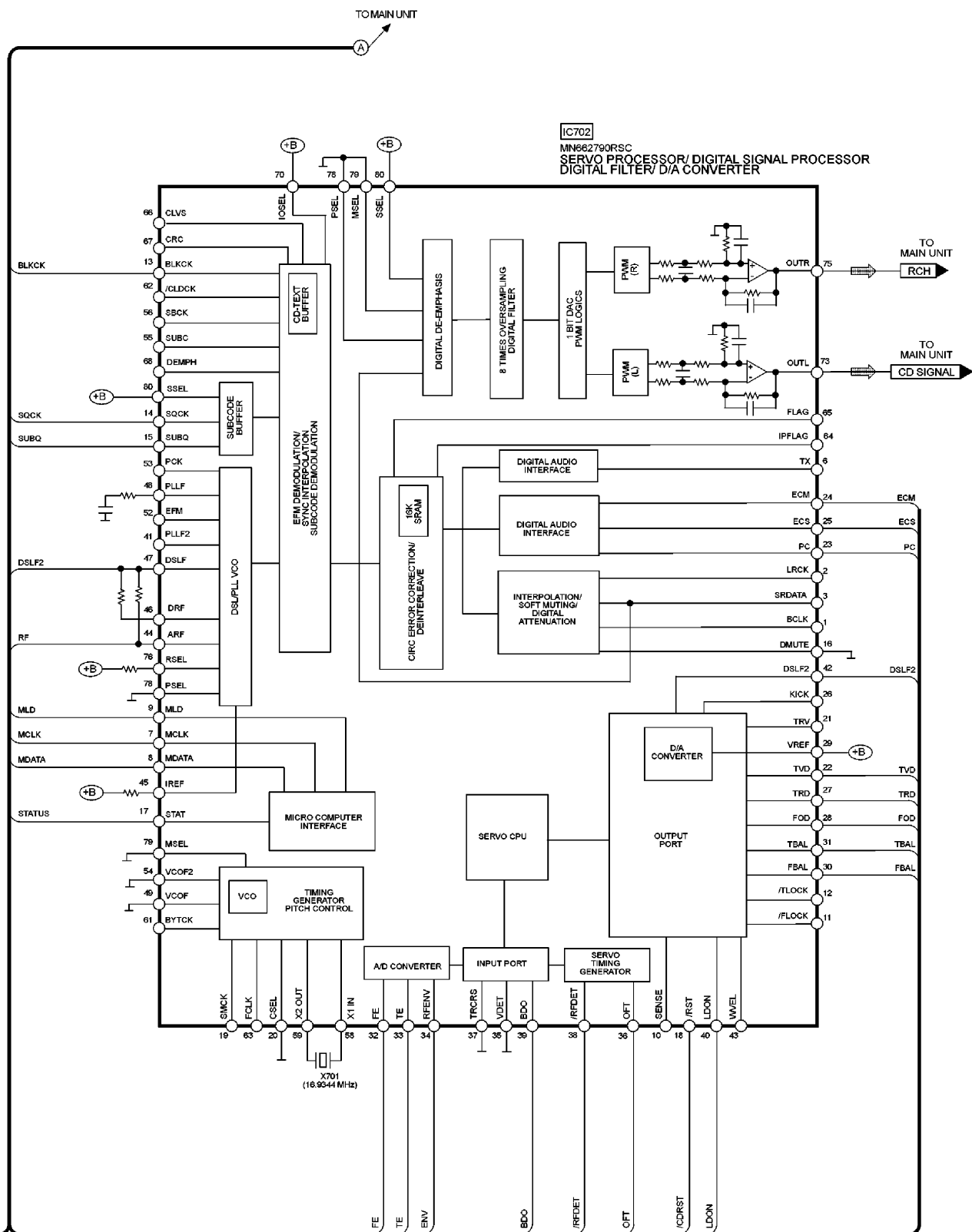
14.4. IC600 (C2BBGF000405) MICROPROCESSADOR

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	DECK2	I	(RECI_F/MODE2/RECI_R/ HALF2)
2	KEY1	I	Key 1 input
3	KEY2	I	Key 2 input
4	VJOG_A	I	Volume jog A-D detection
5	VJOG_B	I	Volume jog A-D detection
6	CHG_AD2	I	(Position/bottom) chngr sw A-D detection input 1
7	CHG_AD1	I	(Position/bottom) chngr sw A-D detection input 2
8	DECK 1	I	Tape mecha condition input. (Half2/Reci_F/Mode/ RecI_R)
9	STATUS	I	CD signal processor status input (INV)
10	LVL MTR L/RDS_DAT	I	Level meter left/RDS data input
11	LVL MTR R/SPE_IN	I	Level meter right/?
12	ST/DO/SQCK	I	Tuner IF Data/Stereo Input and CD Sub Code Clock Output
13	SD	I	Tuner Signal Detch Input
14	SUBQ	I	CD subcode data input (INV)
15	RDS_CLK	I	RDS clock input
16	PCONT	O	Main transformer control output
17	CNVss	-	Flash Mode Terminal (Connect To Ground)
18	/RESET	-	RESET Input
19	XCOUT	-	32.768 kHz Sub Clock
20	XCIN	-	32.768 kHz Sub clock
21	VSS	-	Ground (0V)
22	XIN	-	4.19 MHz Main Clock
23	XOUT	-	4.19MHz Main Clock
24	VCC	-	Power Supply (+15)
25	MBP1	O	MPU Beat Proof Output 1
26	MBP2	O	MPU Beat Proof Output 2
27	MCLK/PLLCK	O	CD command clock output/Tuner PLL clock output
28	MDATA/ PLLDA	O	CD command data output/ Tuner PLL data output
29	RMT	I	Remote Control Input
30	BLKCK	I	CD block clock input (INV)
31	MLD/PLLCE	O	CD command load output/ Tuner PLL chip enable

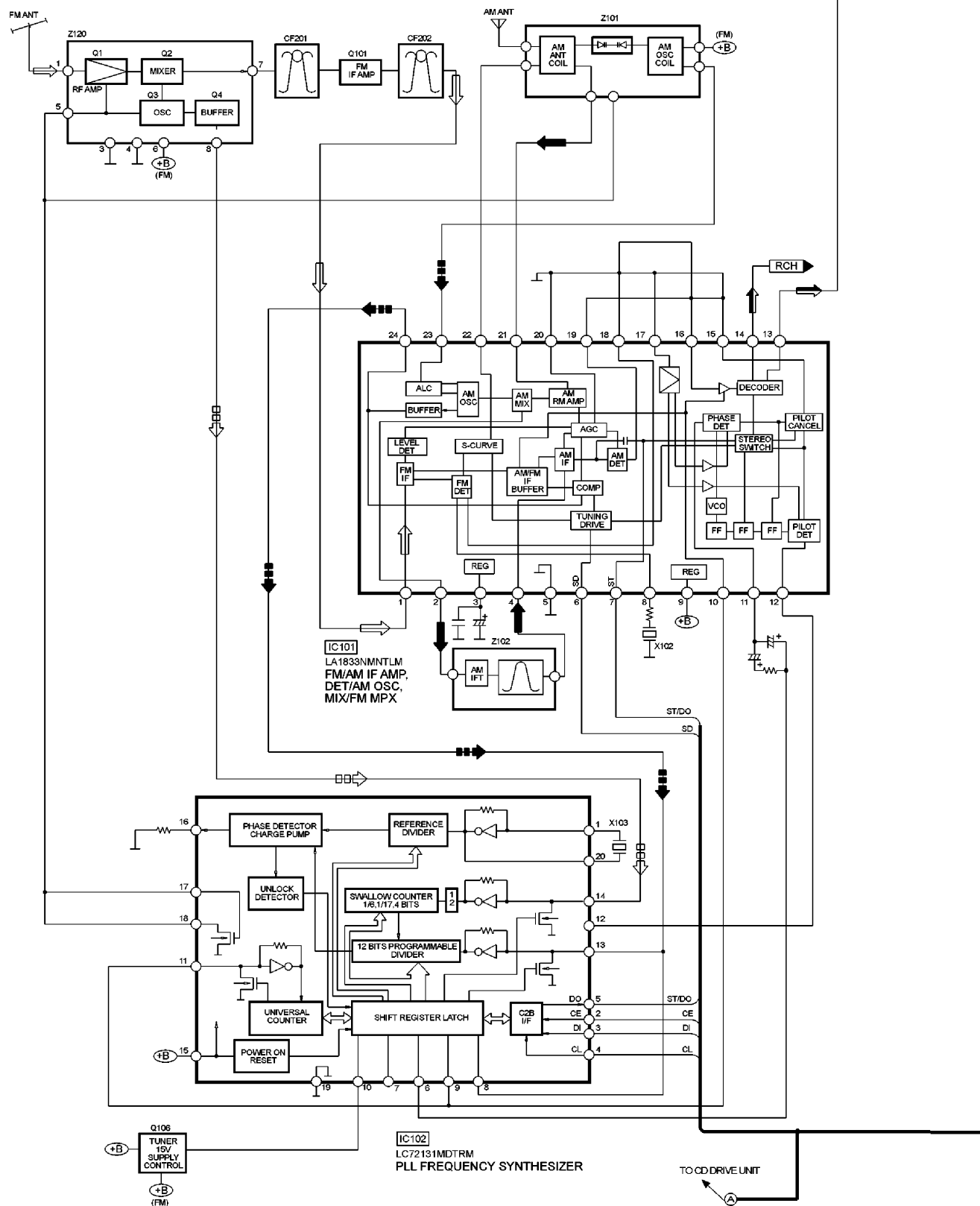
Pin No.	Mark	I/O	Function
32	SYNC	I	AC Failure Detch Input
33	DCDET	I	DC Detch Input
34	CHG_CCW	O	Changer motor CCW output
35	CHG_CW	O	Changer motor CW output
36	CHG_HALF	O	Changer half drive output
37	CHG_PLGR	O	Changer plunger output
38	CHG_SW2	I/O	CD changer SW2 input
39	CHG_SW1	I/O	CD changer SW1 input
40	RESTSW	I	CD limit SW input for the most inner point (Active Low)
41	CDRST	I	CD reset output
42	PHOTO_01	I	Counter input
43	PHOTO_02	I	Counter input
44-78	SEG37 - SEG3	O	Segment drive output. (Anode drive output)
79-80	R10/SEG2 - R9/SEG1	O	Regional/Function setting use/Segment drive output
81-88	REG8/GRID8-REG1/GRID1	O	Digit Drive Output (Grid Drive Output) For Regional Setting/Function Selection Use
89	VEE	-	Power Supply (-30)
90	REG-IN	I/O	Region and function setting and EEPROM chip enable select output
91	EE_CS	O	EEPROM chip enable
92	SER4	O	(EE_CLK/EX1_CLK)
93	SER3	O	(EE_DAT/EX1_DAT)
94	SER2	O	(ASP_CLK)
95	SER1	O	(ASP_DAT)
96	SP_C	O	Speaker C control
97	AVSS	O	Analog ground (0V)
98	VREF	O	Reference for A-D
99	SP_B	O	Speaker B control
100	SP_A	O	Speaker A control

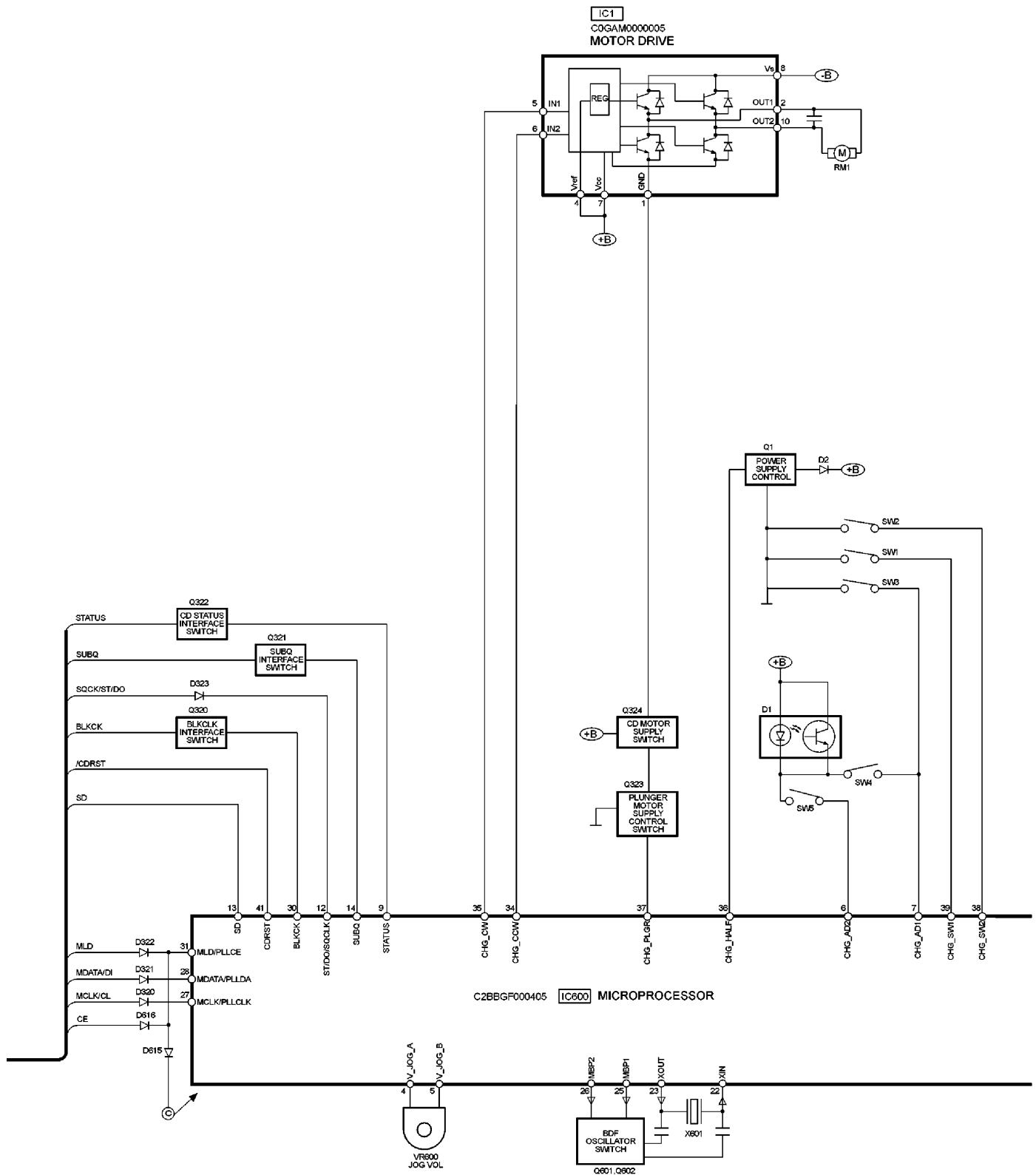
15 Diagrama em Blocos

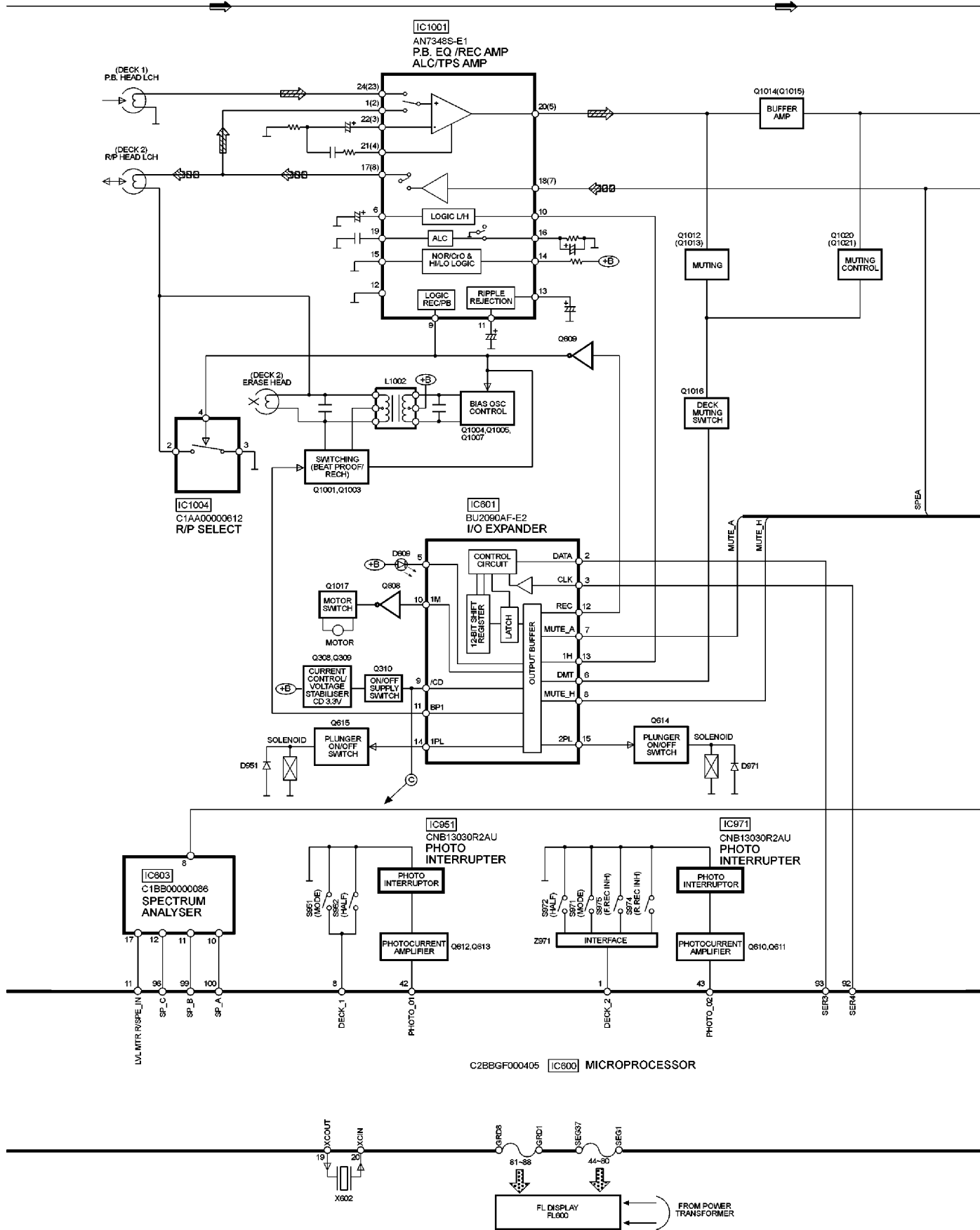


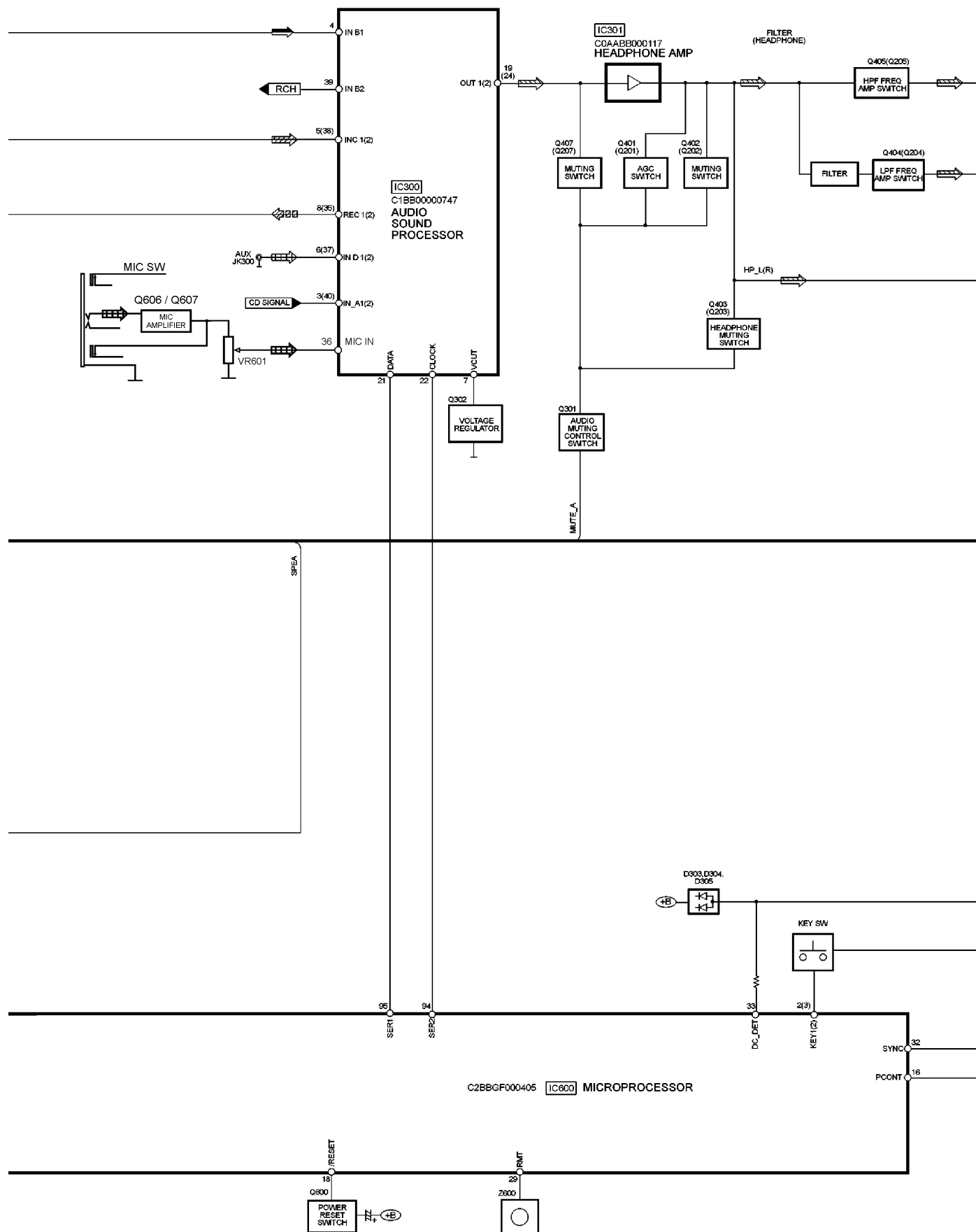


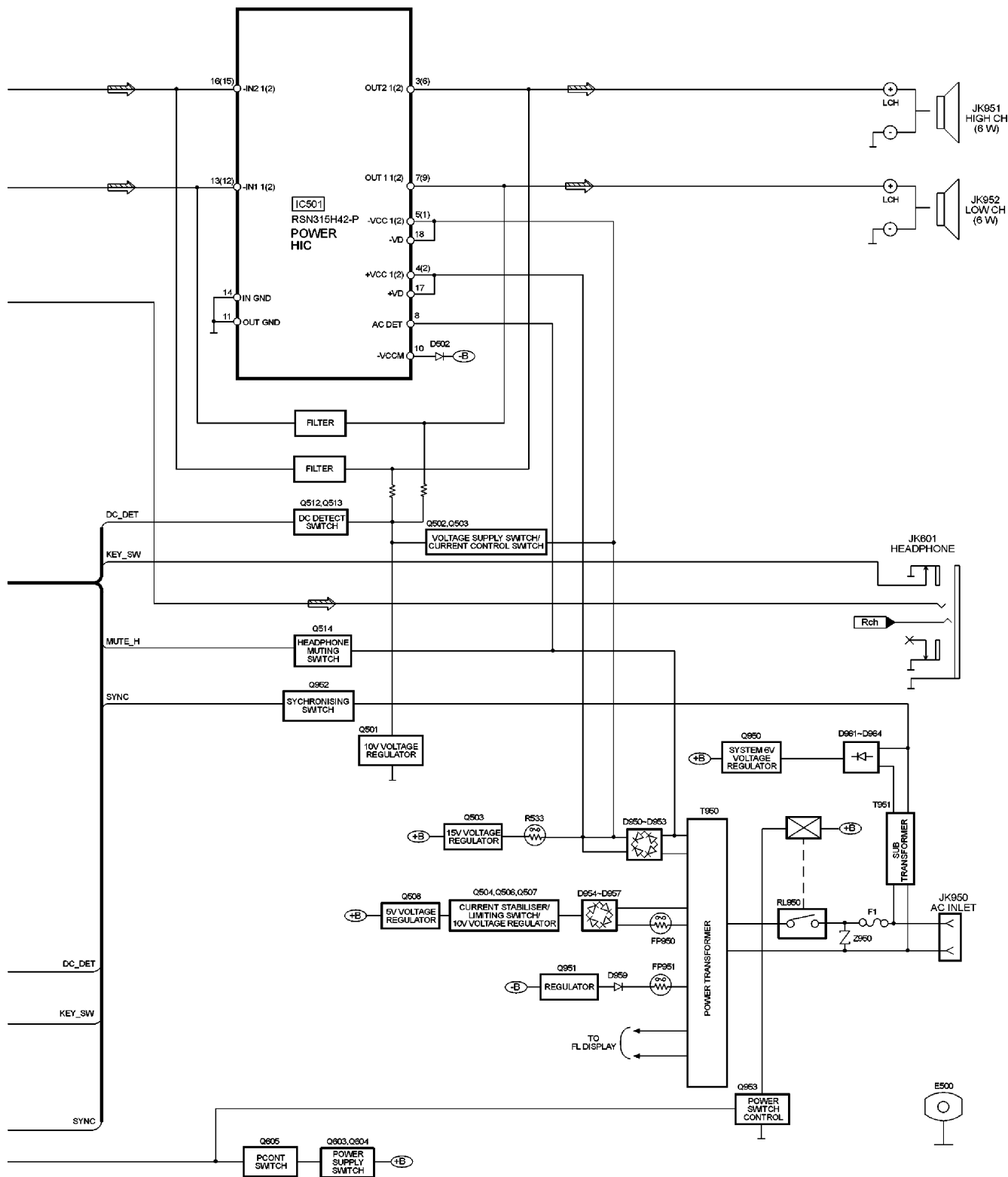
■ DIAGRAMA EM BLOCOS GERAL











SIGNAL LINES

	MAIN SIGNAL LINE		CD SIGNAL LINE		AM SIGNAL LINE		PLAYBACK SIGNAL LINE
	FM OSC SIGNAL LINE		AM OSC SIGNAL LINE		FM & AM SIGNALS LINE		RECORDING SIGNAL LINE
	FM SIGNAL LINE		AUX SIGNAL LINE	() Indicates the Pin No. Right channel.			

Nota: As linhas dos sinais são aplicadas somente para o canal esquerdo.

16 Diagrama Esquemáticos

(Todo diagrama esquemático pode ser modificado a qualquer momento com o desenvolvimento de novas tecnologias)

SW1	: Push switch
SW2	: Push switch
SW3	: Switch
SW4	: CD switch
SW5	: Lock switch
S601	: Power switch
S602	: SSEQ switch
S603	: Preset switch
S604	: Deck 1/2 switch
S605	: Rec switch
S606	: Open/ Close switch
S607	: CD 1 switch
S608	: CD 2 switch
S609	: CD 3 switch
S610	: CD 4 switch
S611	: CD 5 switch
S701	: Reset switch
S901	: REW switch
S902	: Tuner switch
S903	: CD switch
S904	: FF switch
S905	: Stop switch
S906	: Deck 2 switch
S907	: Tape switch
S908	: AUX switch
S909	: Deck 1 switch
S910	: Display switch
S951	: Mode switch
S952	: Half switch
S971	: Mode switch
S972	: Half switch
S975	: Recinh_f switch
VR600	: VR Volume Jog

- O valor da voltagem e formas de onda são referentes às voltagens desta unidade medida por um voltímetro eletrônico (alta impedância) e osciloscópio na base do chassi. Conseqüentemente, poderá aparecer algum erro nos valores de voltagem e formas de onda dependendo da impedância interna do testador ou a unidade medida.

(()): CD < >: FM

<< >> : REC

(s/ sinal): REPRODUÇÃO

- Notícia Importante de Segurança**
Componentes identificados pela marca “” tem importante característica de segurança. Além disto, peças especiais que tem propósitos de retardar fogo (resistores), som de alta qualidade (capacitores), baixo ruído (resistores), etc., são usadas. Quando substituir qualquer componente, tenha o cuidado de usar somente peças especificadas pelo fabricante ilustradas na lista de peças.

Cuidado!

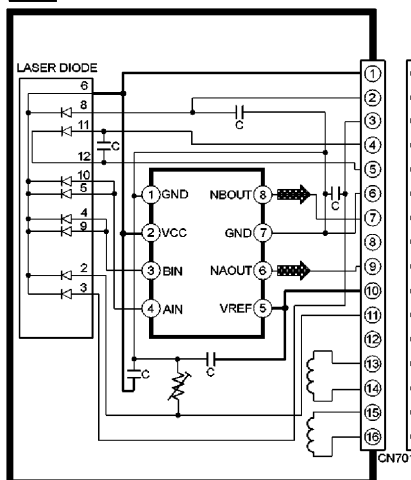
CI, LSI e VLSI são sensíveis à eletricidade estática. Problemas secundários podem ser prevenidos tomando o cuidado durante o reparo.

- Tampe as caixas de peças feitas de plástico com uma folha de alumínio.
- Ponha um material condutivo na mesa de trabalho.
- Aterre o ferro de soldar.
- Não toque nos pinos do CI, LSI, VLSI diretamente com os dedos.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 1



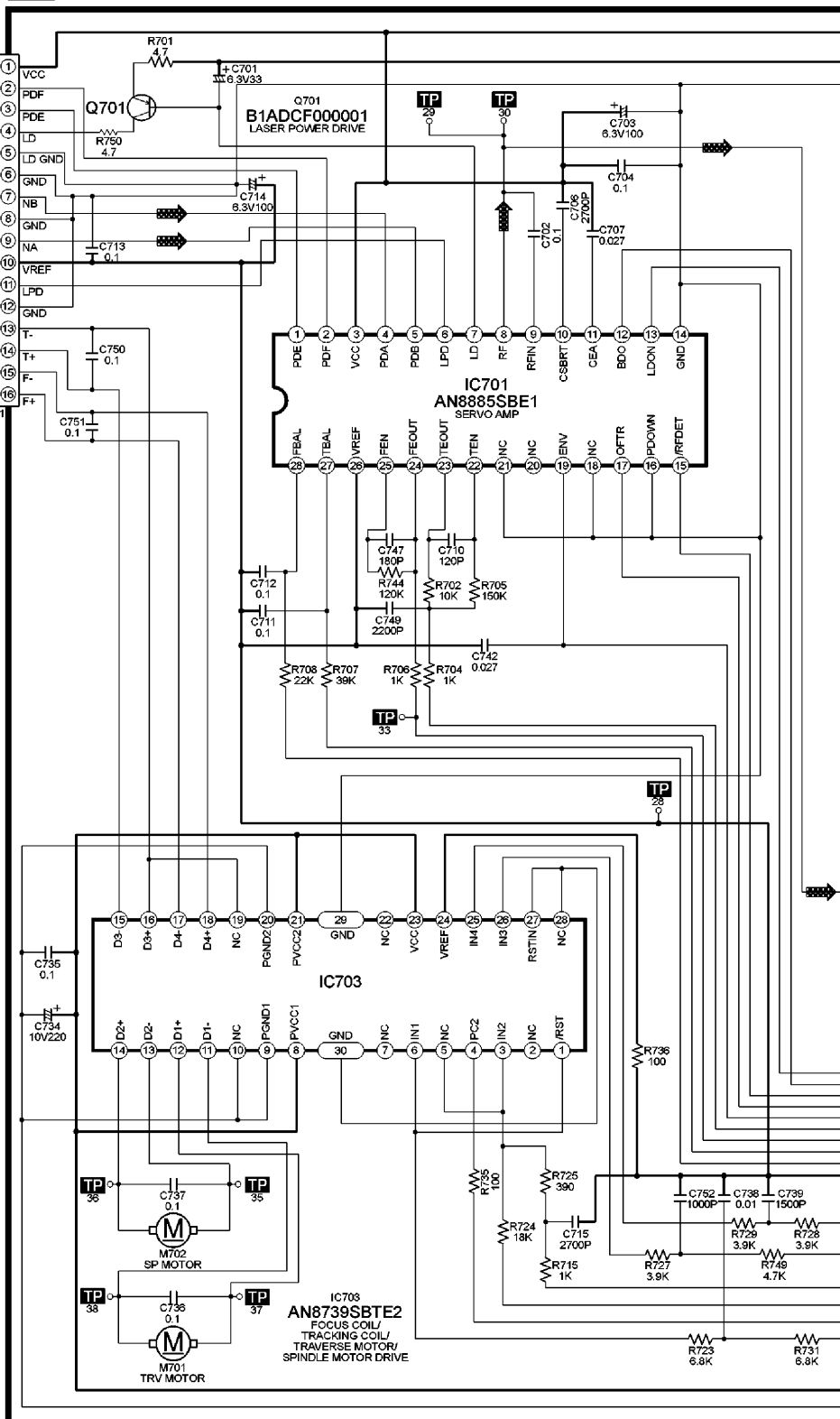
Circuito da Unidade
Ótica



A

CIRCUITO DO SERVO DO CD

— : +B SIGNAL LINE : CD-DA SIGNAL LINE



TO **C**
PANEL CIRCUIT
(CP601) ON
SCHEMATIC DIAGRAM-9

B CIRCUITO PRINCIPAL

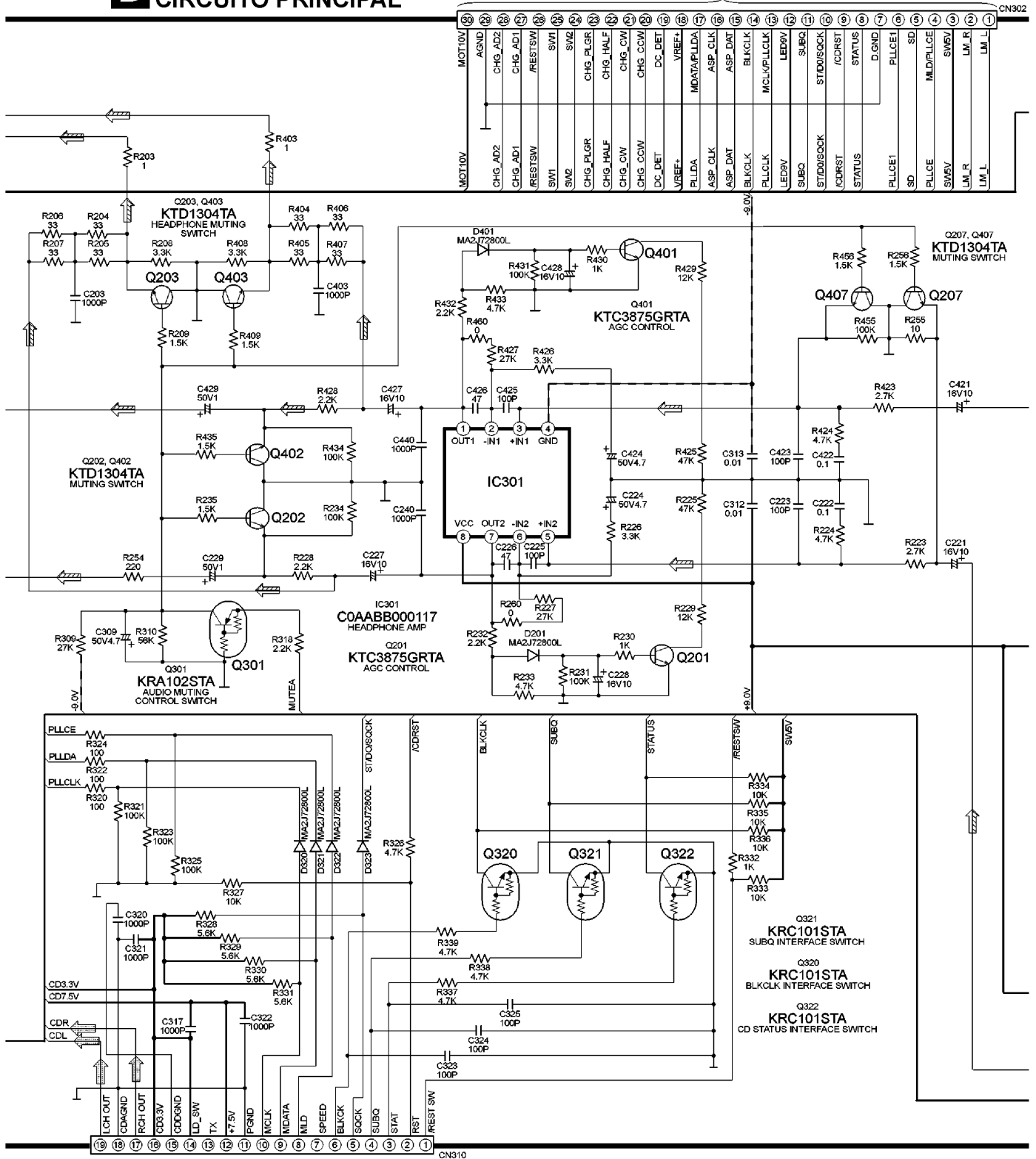


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 5

— : +B SIGNAL LINE  : AUX SIGNAL LINE
 : FM/AM SIGNAL LINE  : CD SIGNAL LINE

B CIRCUITO PRINCIPAL

TO **C**
 PANEL CIRCUIT
 (CP602) ON
 SCHEMATIC DIAGRAM-9



TO **A**
 SERVO CIRCUIT
 (CN702) ON
 SCHEMATIC DIAGRAM-2

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 7

— : +B SIGNAL LINE : MAIN SIGNAL LINE : MIC

C CIRCUITO DO PAINEL

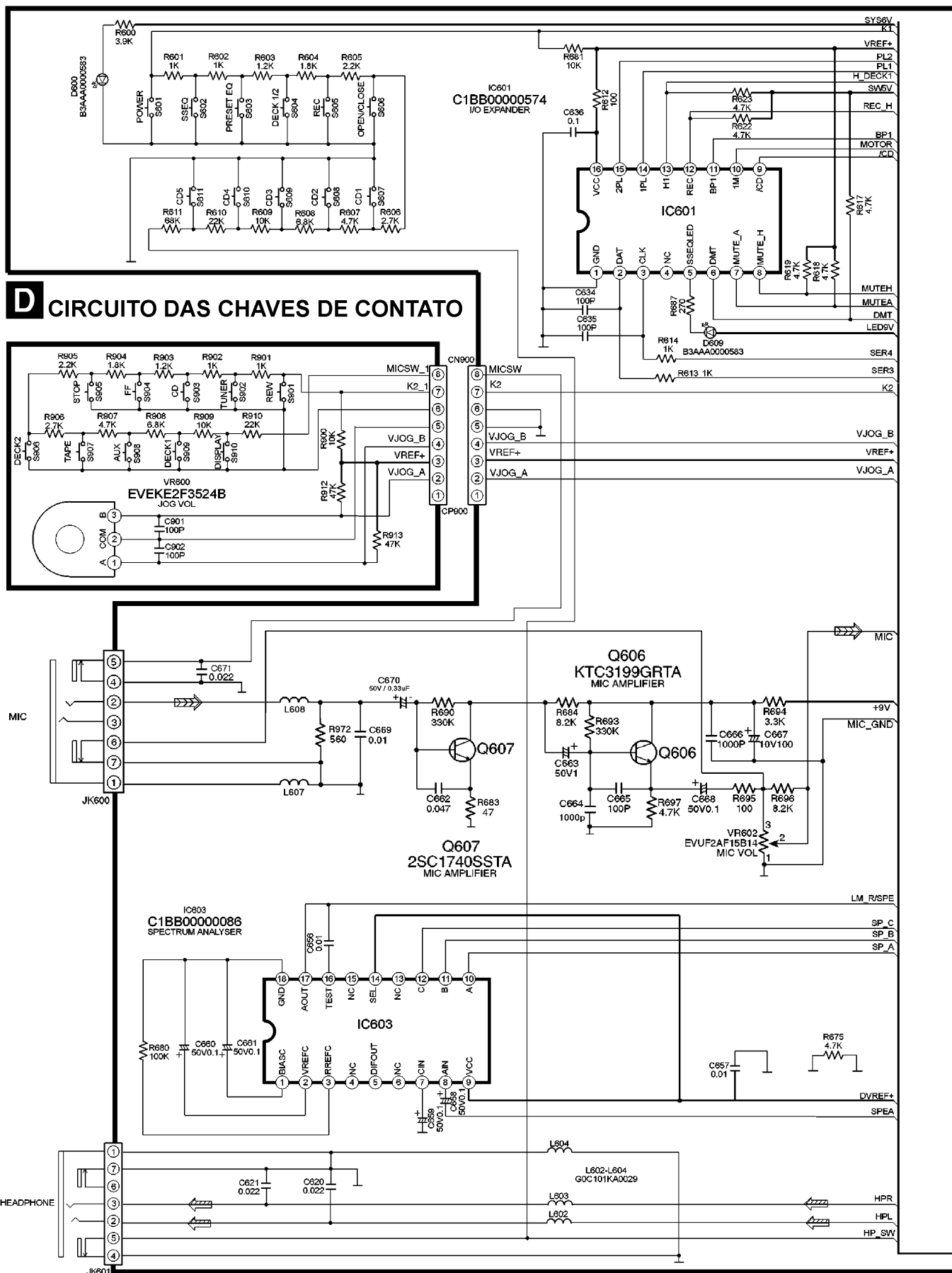


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 8

— : +B SIGNAL LINE - - - : -B SIGNAL LINE

C CIRCUITO DO PAINEL

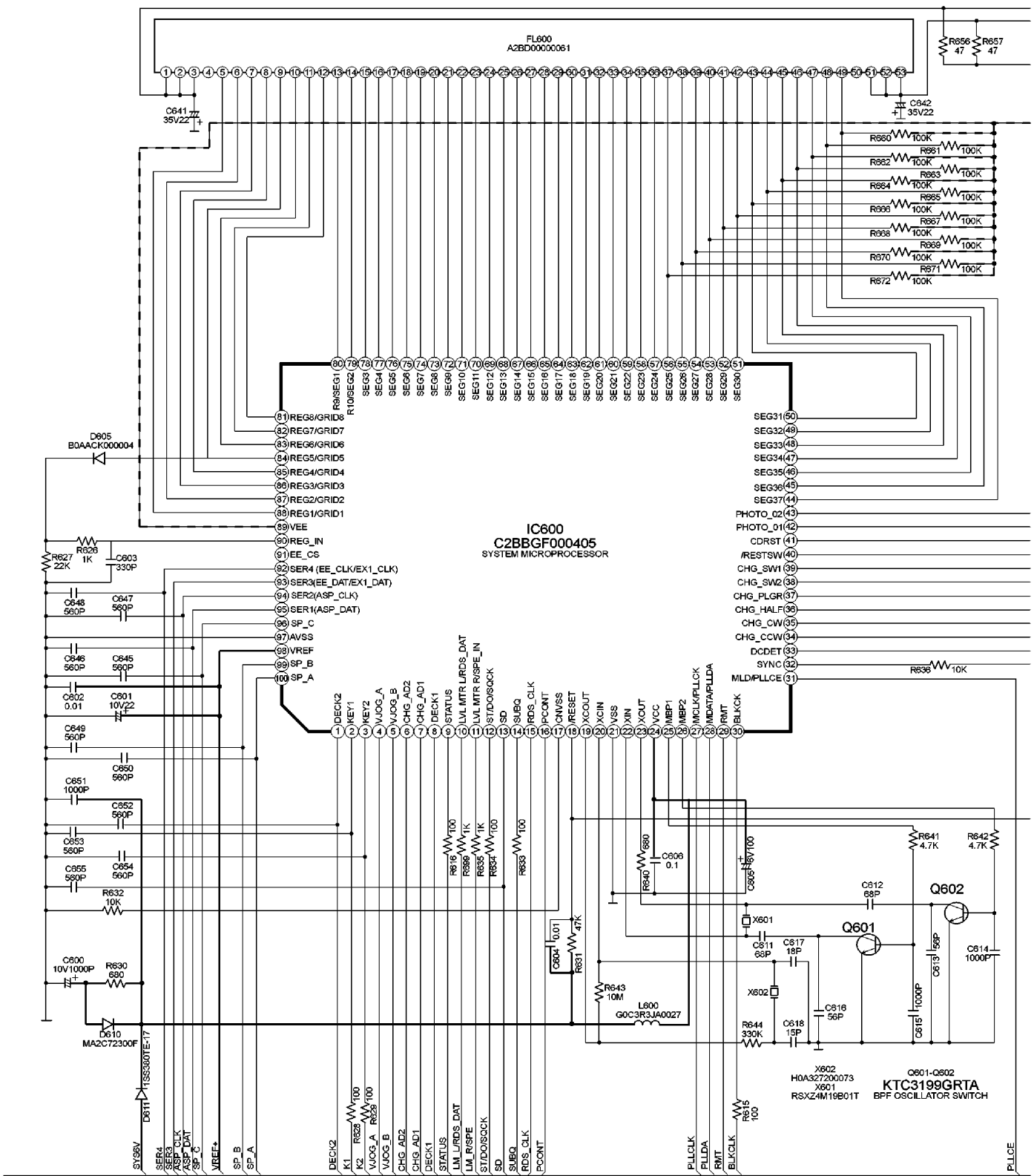


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 9

— : +B SIGNAL LINE - - : -B SIGNAL LINE : MAIN SIGNAL LINE

C CIRCUITO DO PAINEL

 : MIC

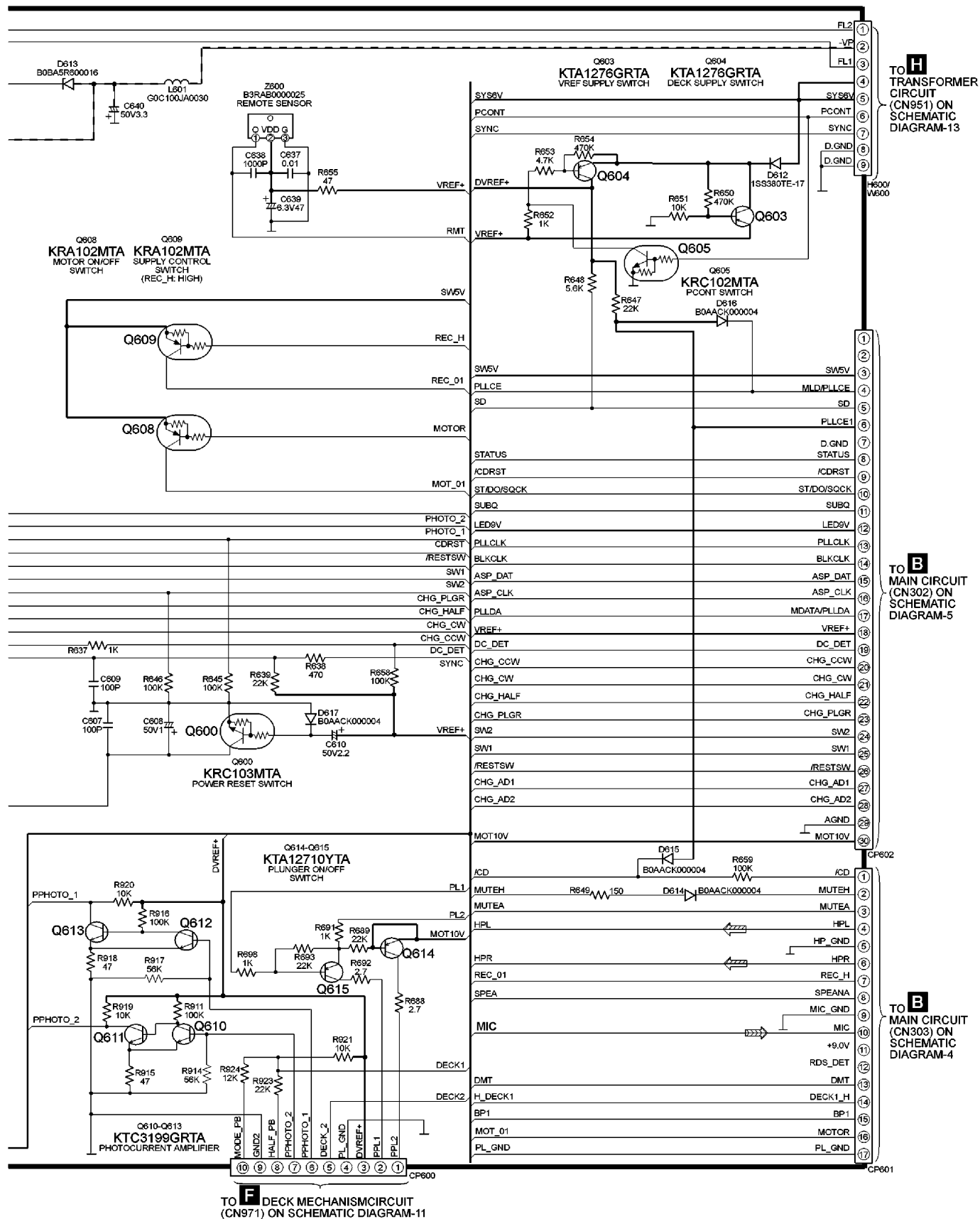


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 10

— : +B SIGNAL LINE
 - - : -B SIGNAL LINE

▨ : PLAYBACK SIGNAL LINE
 ▩ : RECORD SIGNAL LINE

E CIRCUITO DO TOCA-FITAS

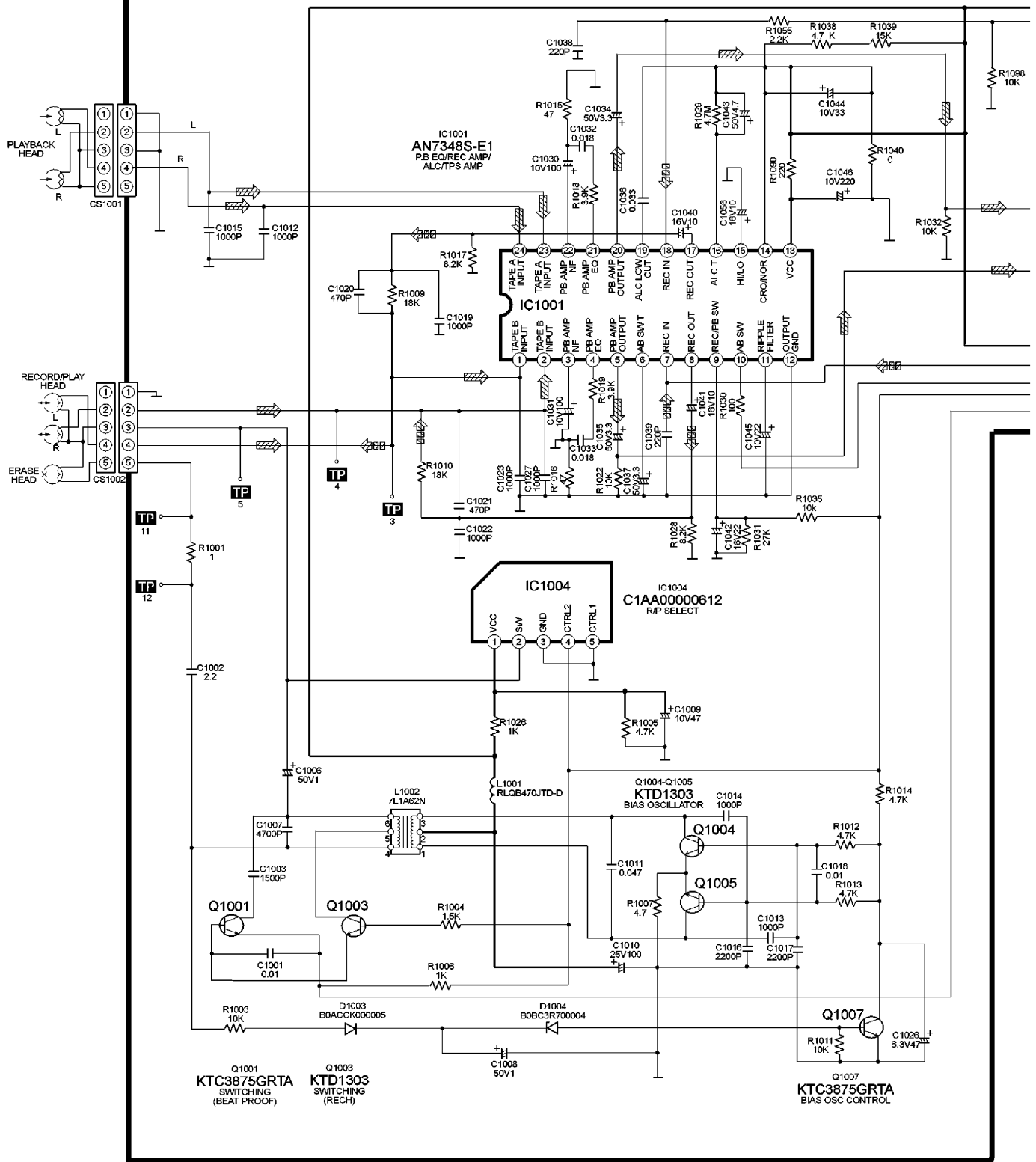


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 11

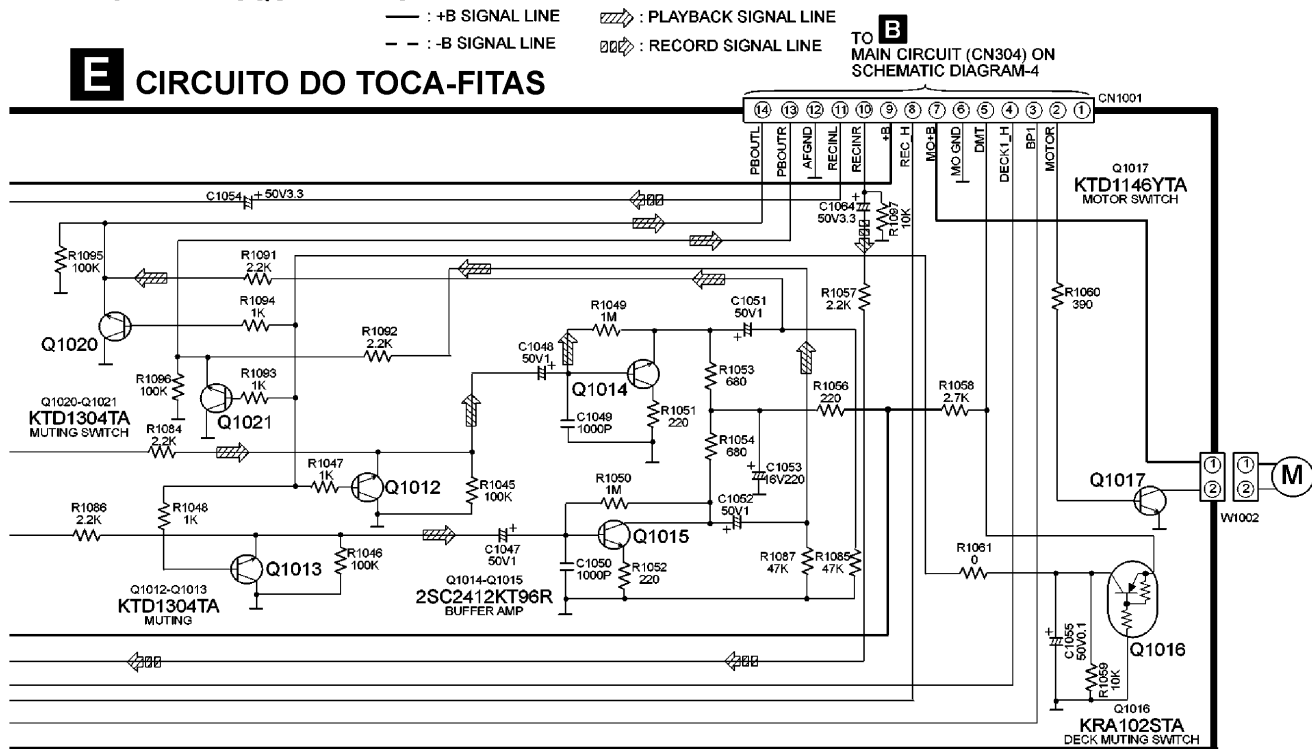
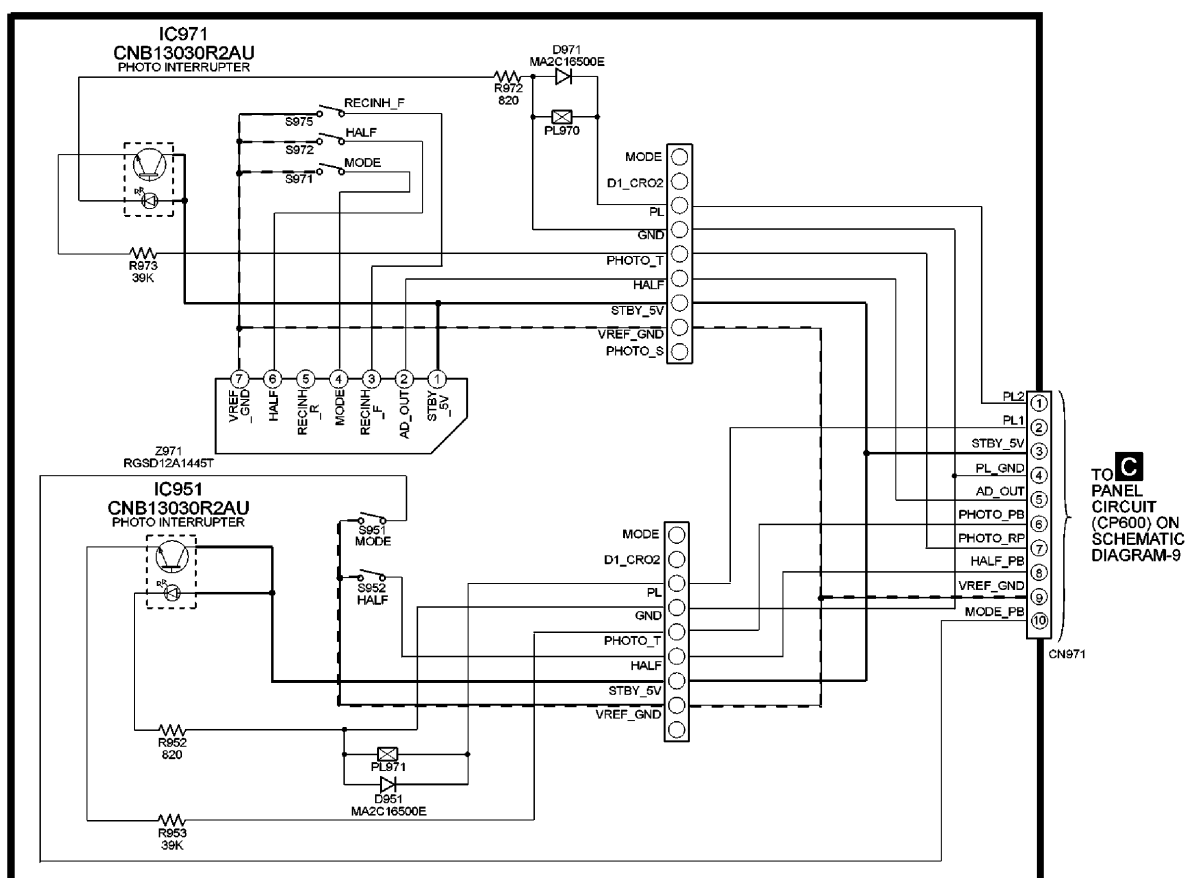
E CIRCUITO DO TOCA-FITAS**F** CIRCUITO DO MECANISMO

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 12

— : +B SIGNAL LINE - - - : -B SIGNAL LINE ⇨ : MAIN SIGNAL LINE

CIRCUITO DE POTÊNCIA E DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

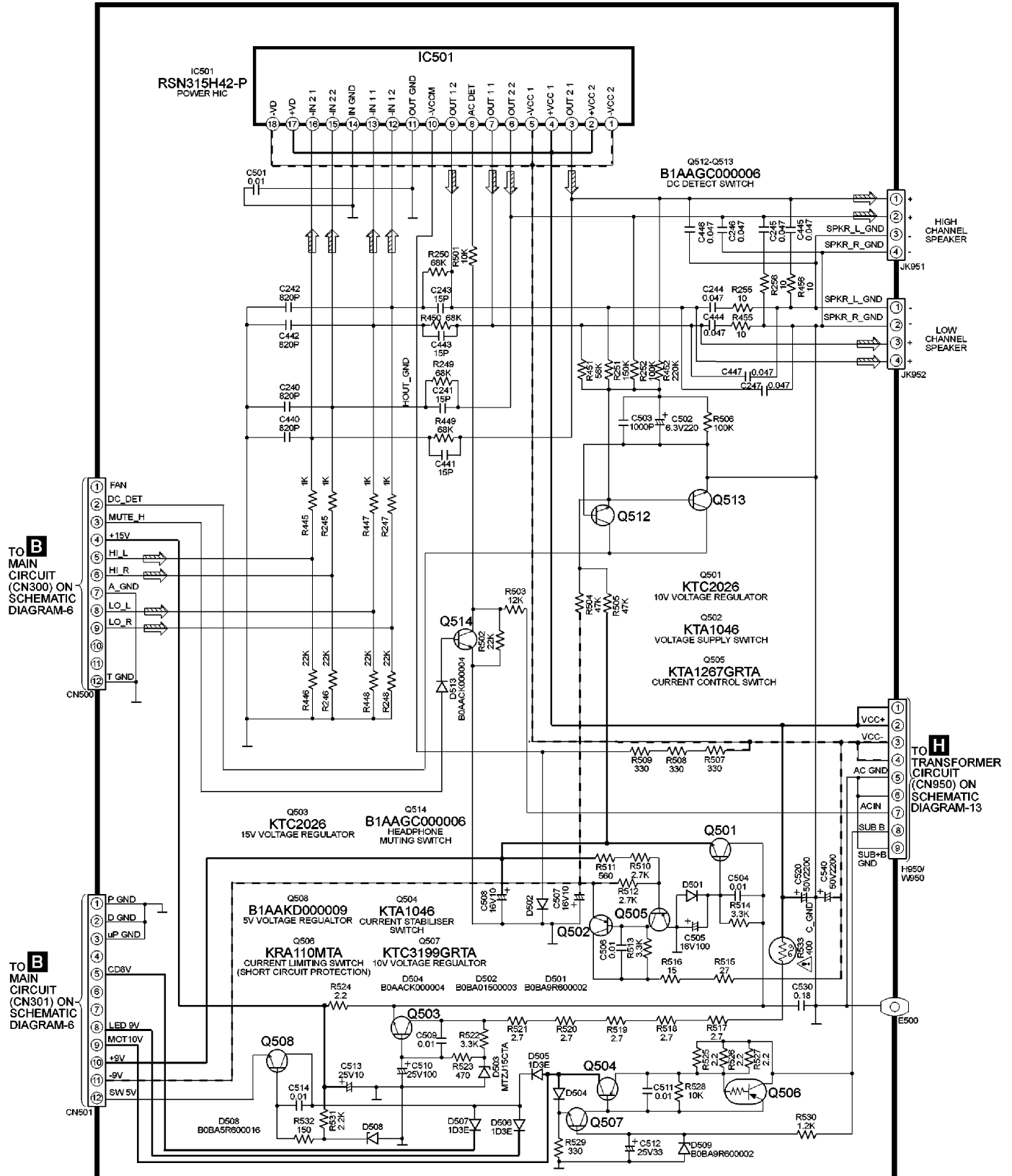
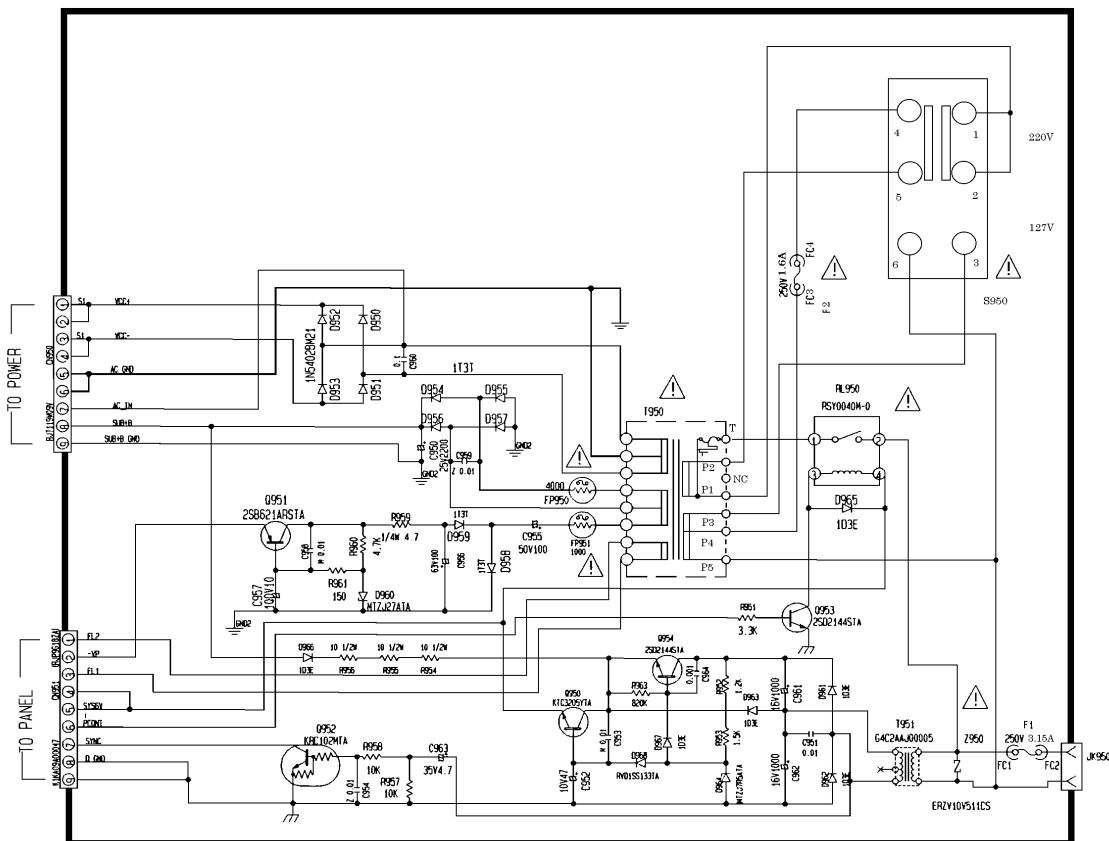
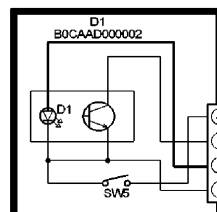
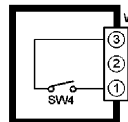
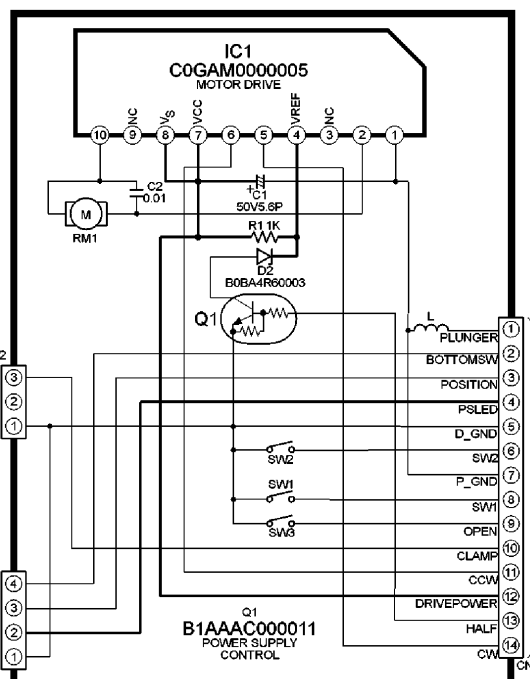


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO - 13

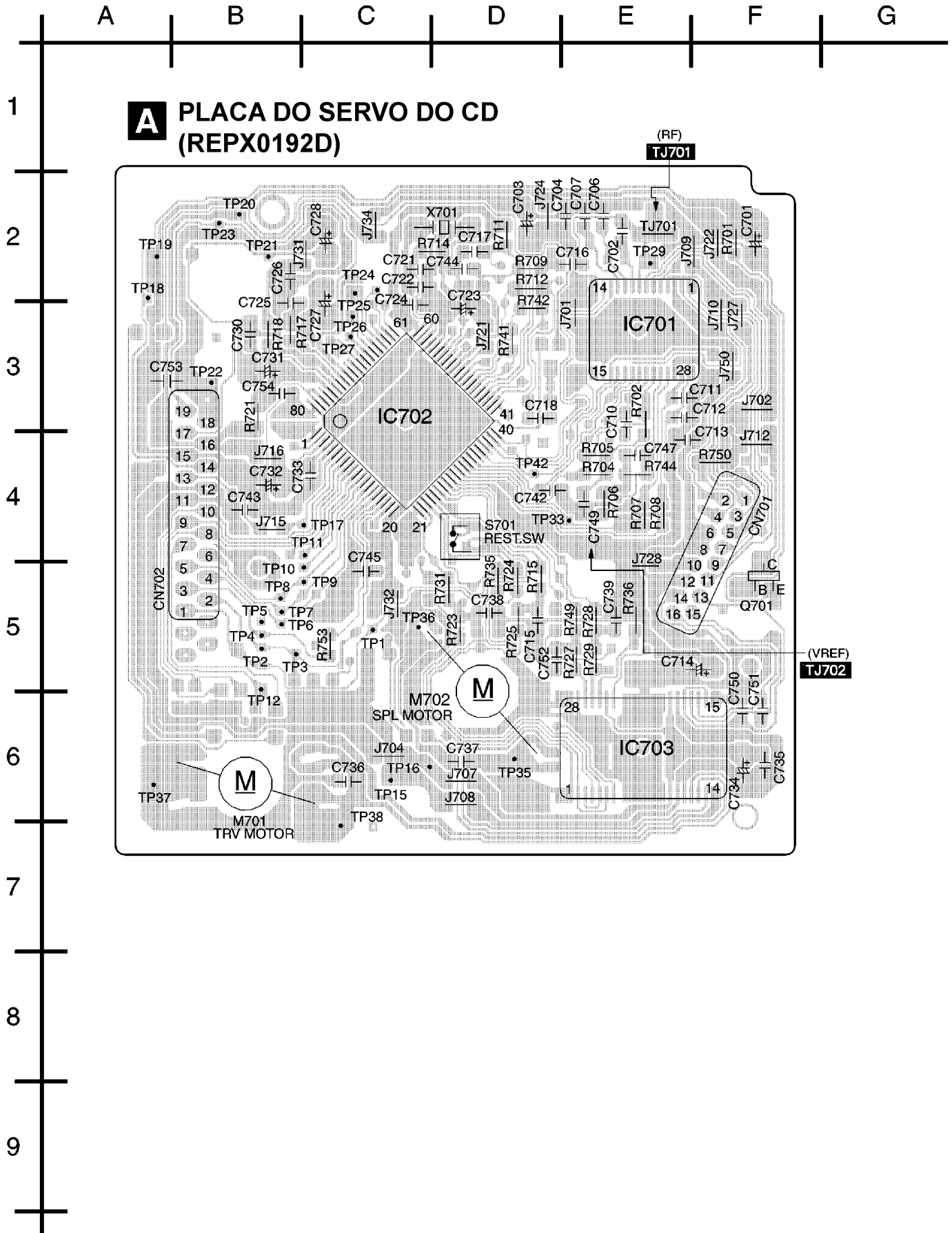
H CIRCUITO DO TRANSFORMADOR

— : +B SIGNAL LINE - - : -B SIGNAL LINE ➡ : MAIN SIGNAL LINE


J CIRCUITO DE
DETECÇÃO
DE CD

K CIRCUITO DE
POSIÇÃO
DA BANDEJA

I CIRCUITO DE
CARREGAMENTO
DO CD

 TO **B**
MAIN CIRCUIT
(CN309) ON
SCHEMATIC
DIAGRAM-4

17 PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO



A B C D E F G

1

C PLACA DO PAINEL (AK310-PCI-PN-MO)

2

3

4

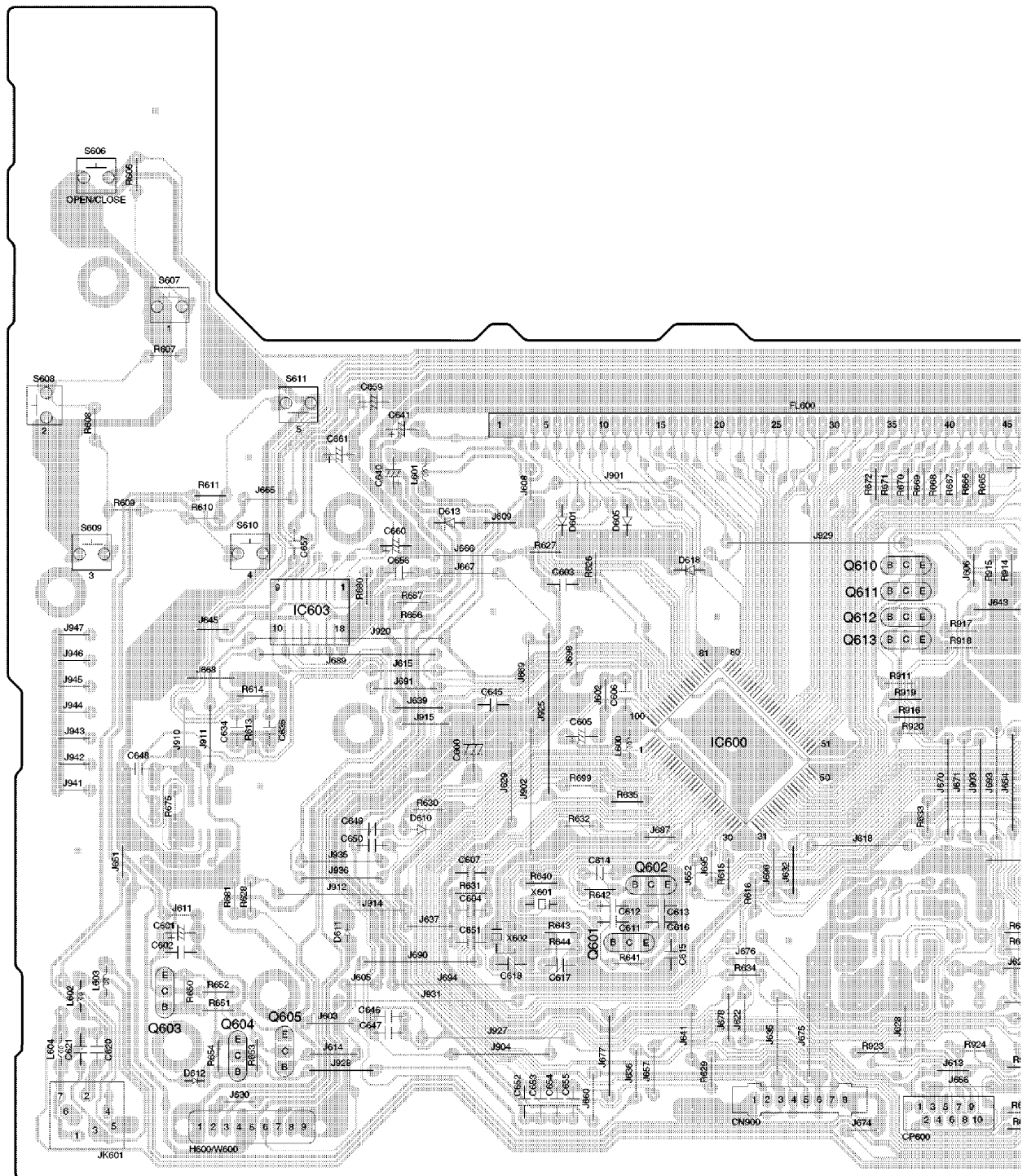
5

6

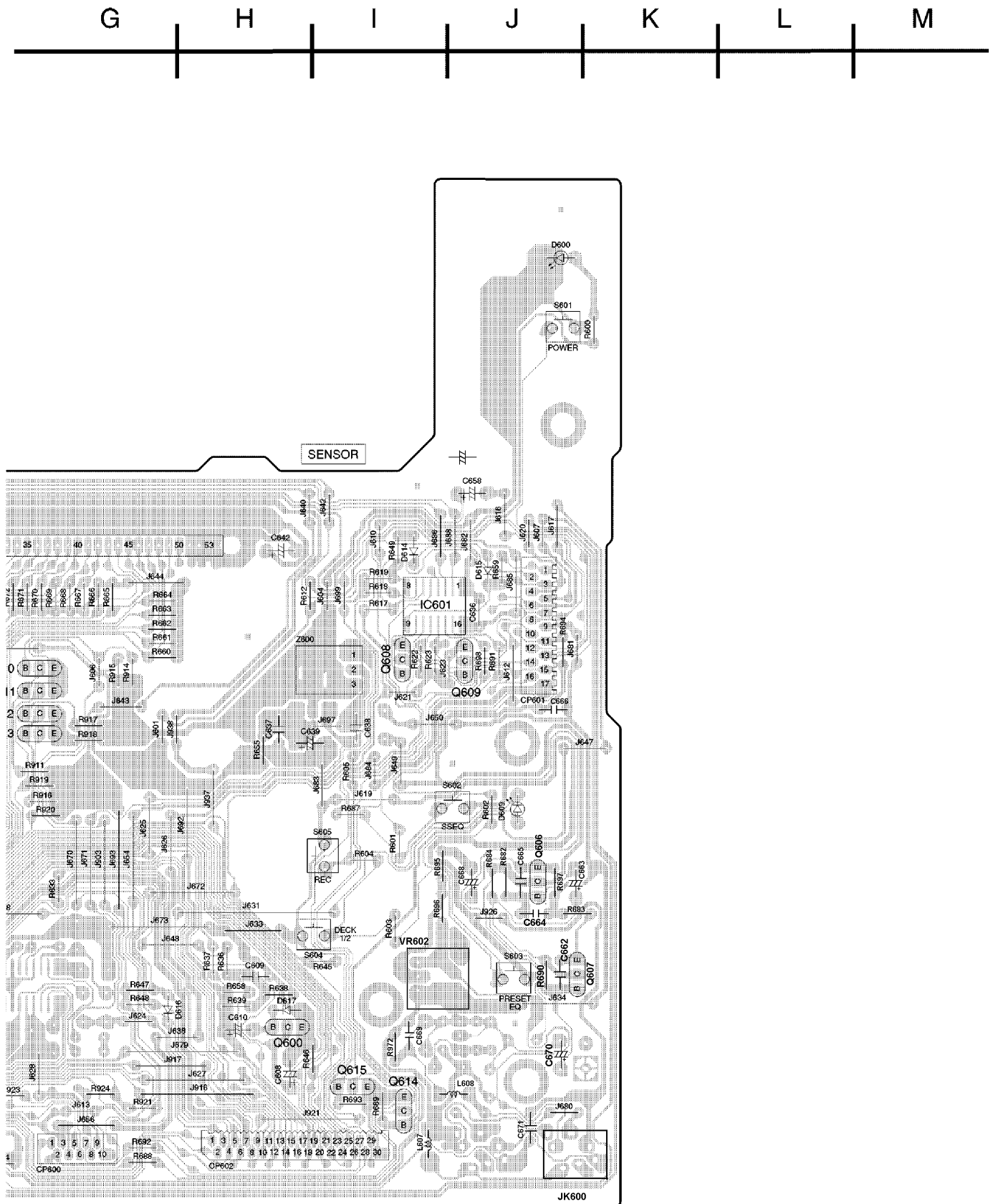
7

8

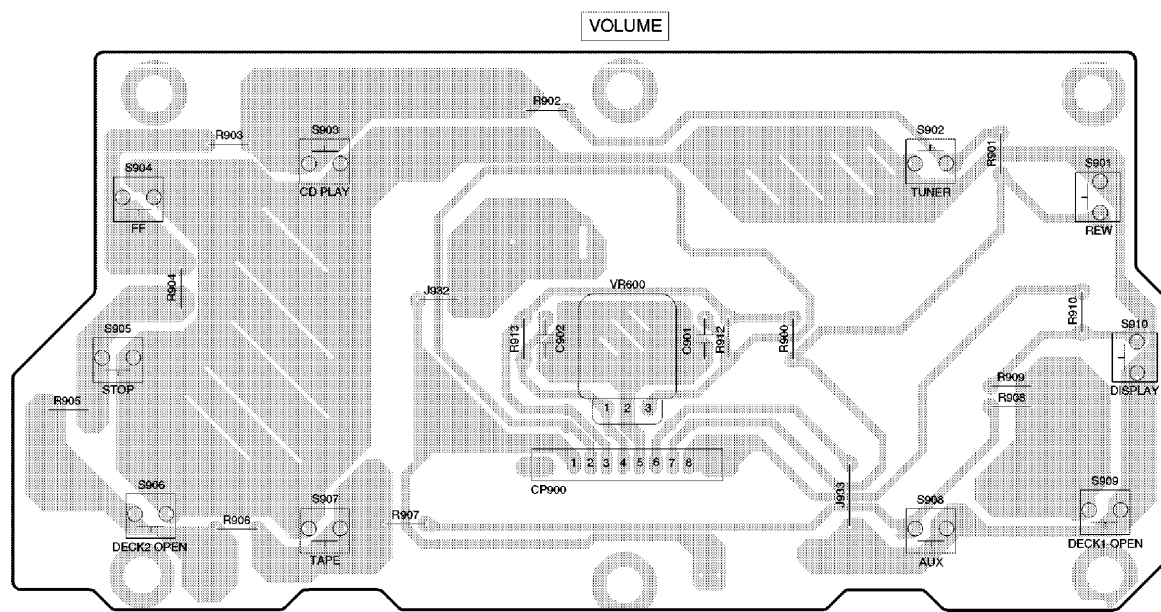
9



HEADPHONE



A B C D E F G

D PLACA DAS CHAVES DE CONTATO (REPX0326A)

A

B

C

D

E

F

G

1

E PLACA DO DECK (AK310-PCI-DK-MO)

2

3

4

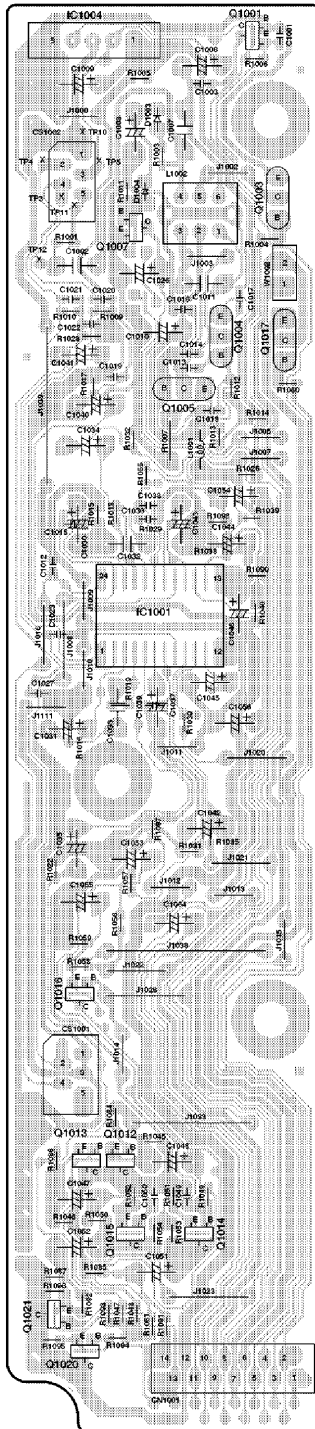
5

6

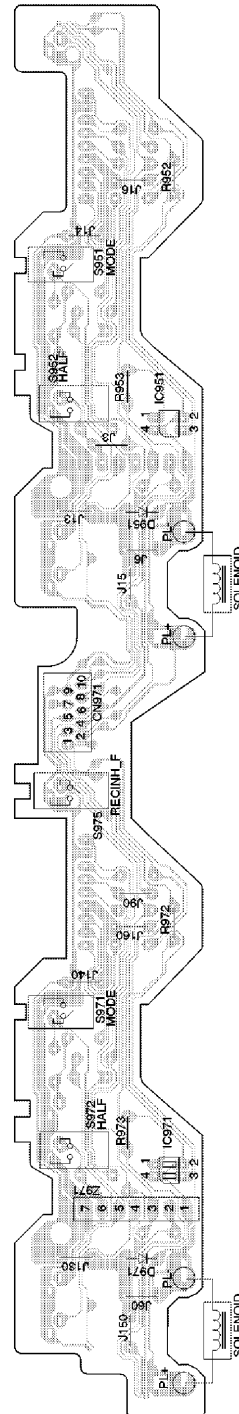
7

8

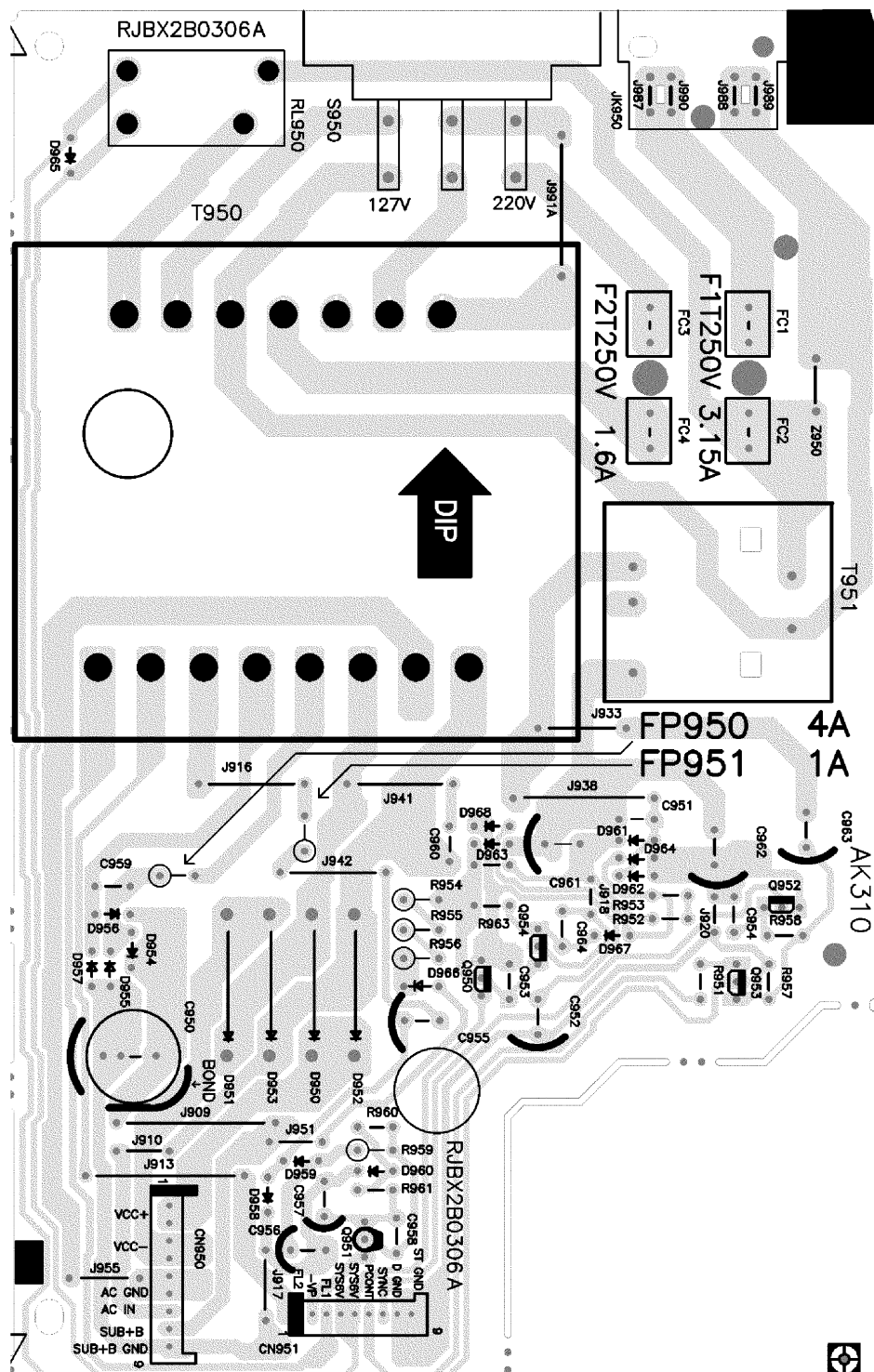
9



F PLACA DO MECANISMO DO DECK (REPX0321A)



H PLACA DO TRANSFORMADOR (AK310-PCI-TR-MO)



1



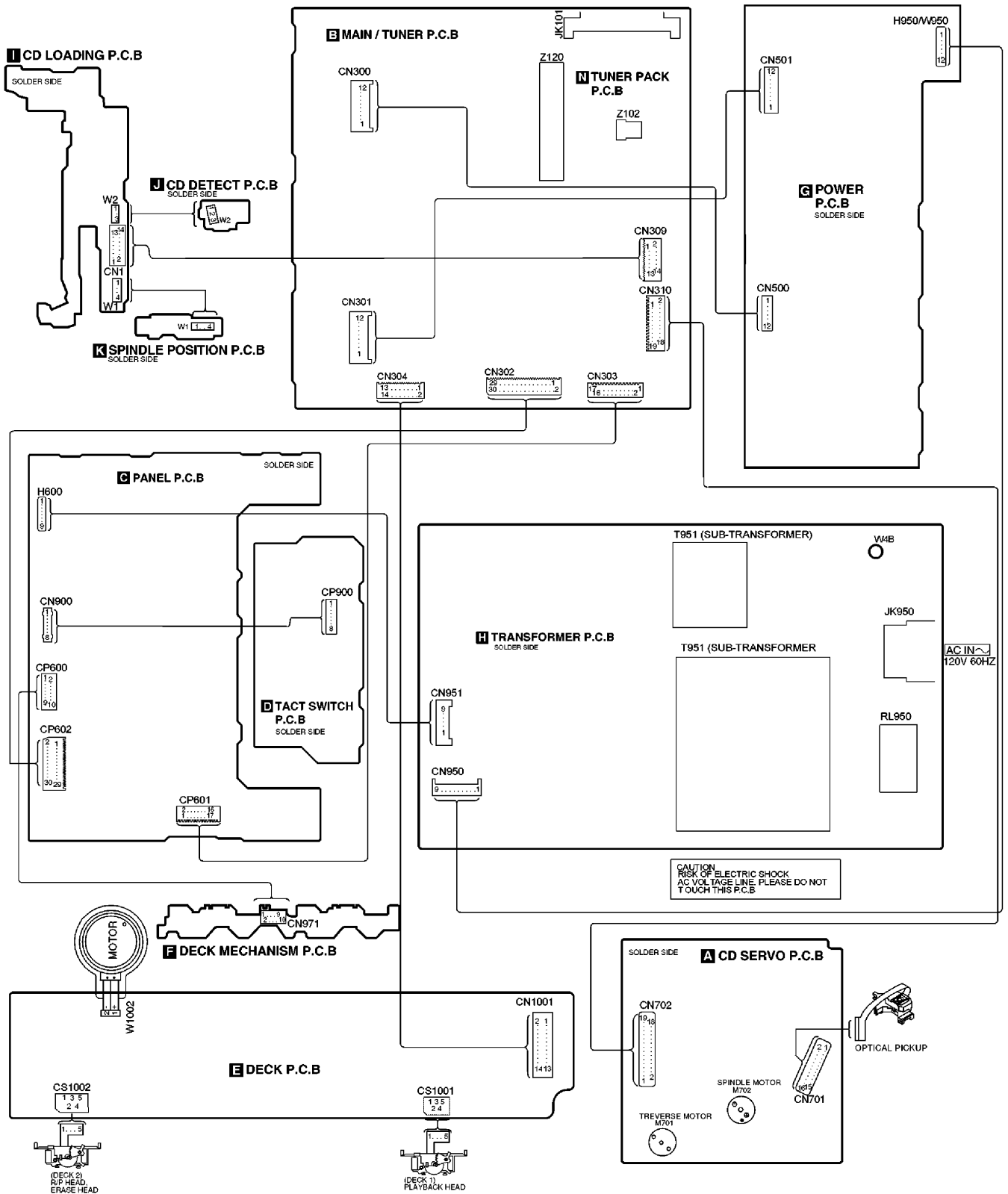
5



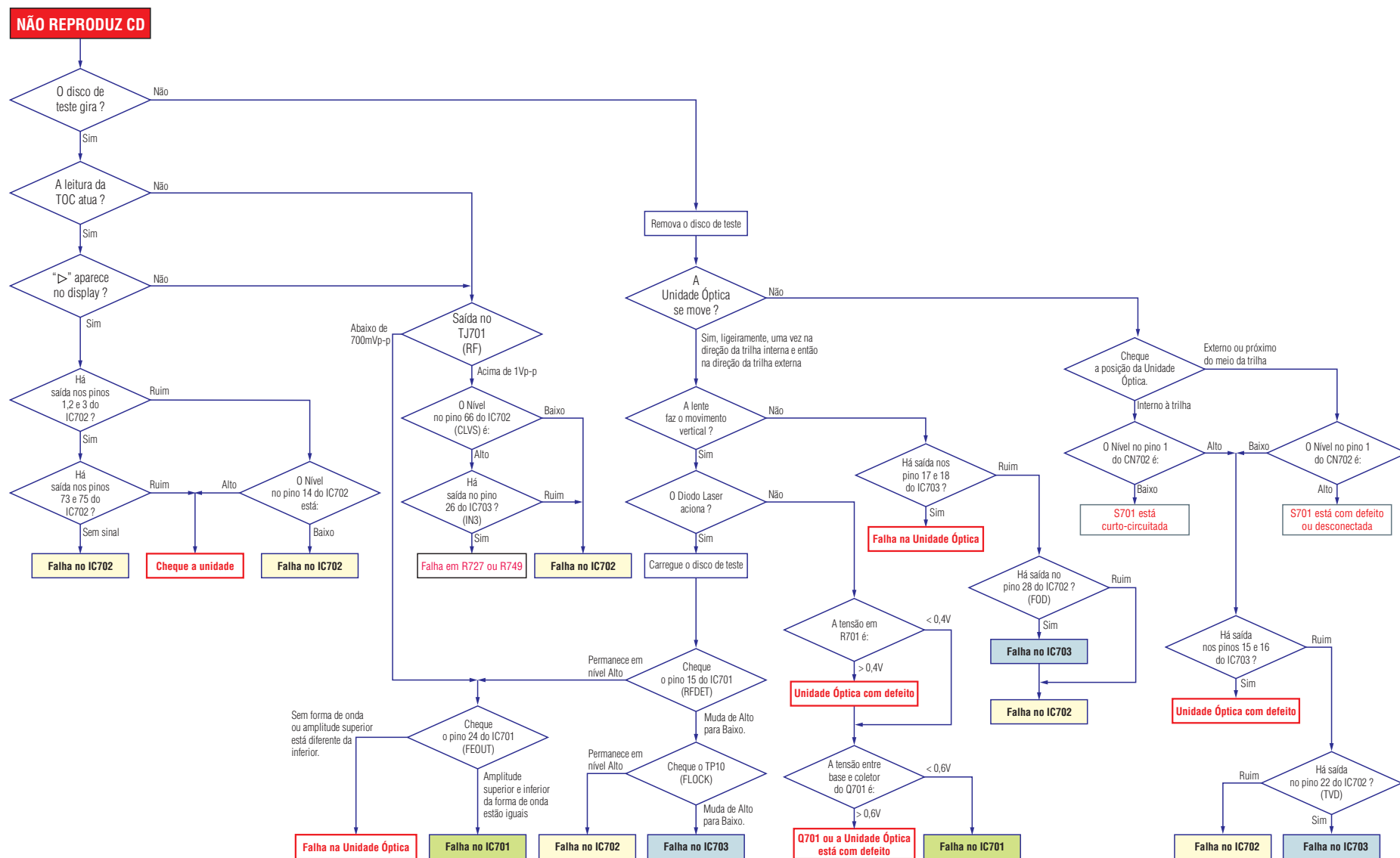
K

**N**

18 DIAGRAMA DE CONEXÕES



19. GUIA DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES (Seção do Circuito do CD)



20 Localização de Peças e Lista de Peças para Substituição

• Nota Importante de Segurança:

Os componentes indicados com a marca “” têm uma importante característica de segurança.

Além disso, são usadas peças especiais que tem o propósito de retardar fogo (resistores), alta qualidade de som (capacitores), baixo ruído (resistores), etc.

Quando trocar qualquer um destes componentes, tenha certeza de usar apenas peças especificadas pelo fabricante, como relacionado na lista de peças no final deste manual.

- A indicação entre parênteses na coluna de comentários especifica a área ou cor. (Veja capa deste manual).
Peças sem estas indicações podem ser usadas por todas as áreas.
- Aviso: Este produto usa um diodo emissor de laser. Refira-se a cuidados descritos em “Precauções com o Diodo Laser”.
- Os valores dos Capacitores são em microfarads (μF) a menos que especificado de outra maneira:
P = Pico-farads (pF), F = Farads.

Os valores dos Resistores são em OHMs, a menos que especificado de outra maneira, 1K = 1.000 (OHM).

A marca (RTL) indica que o tempo de retenção é limitado para estes itens. Após a descontinuação desta montagem na produção, o item continuará disponível por um período de tempo. O período de retenção da disponibilidade depende do tipo de montagem, e de acordo com as leis governamentais vigentes e retenção do produto. Após o final deste período, a montagem não estará mais disponível.

- [M] Indicado na coluna de comentários indica peças fornecidas por MESA.
- A marca “(SF)” denota a peça padrão.
- A referência de idiomas é como descrito abaixo:

Ar: Árabe

Cf: Francês Canadense

Cz: Tcheco

Da: Danish

Du: Holandês

En: Inglês

Fr: Francês

Da: Alemã

It: Italiano

Ko: Koreano

Po: Polonês

Ru: Russo

Sp: Espanhol

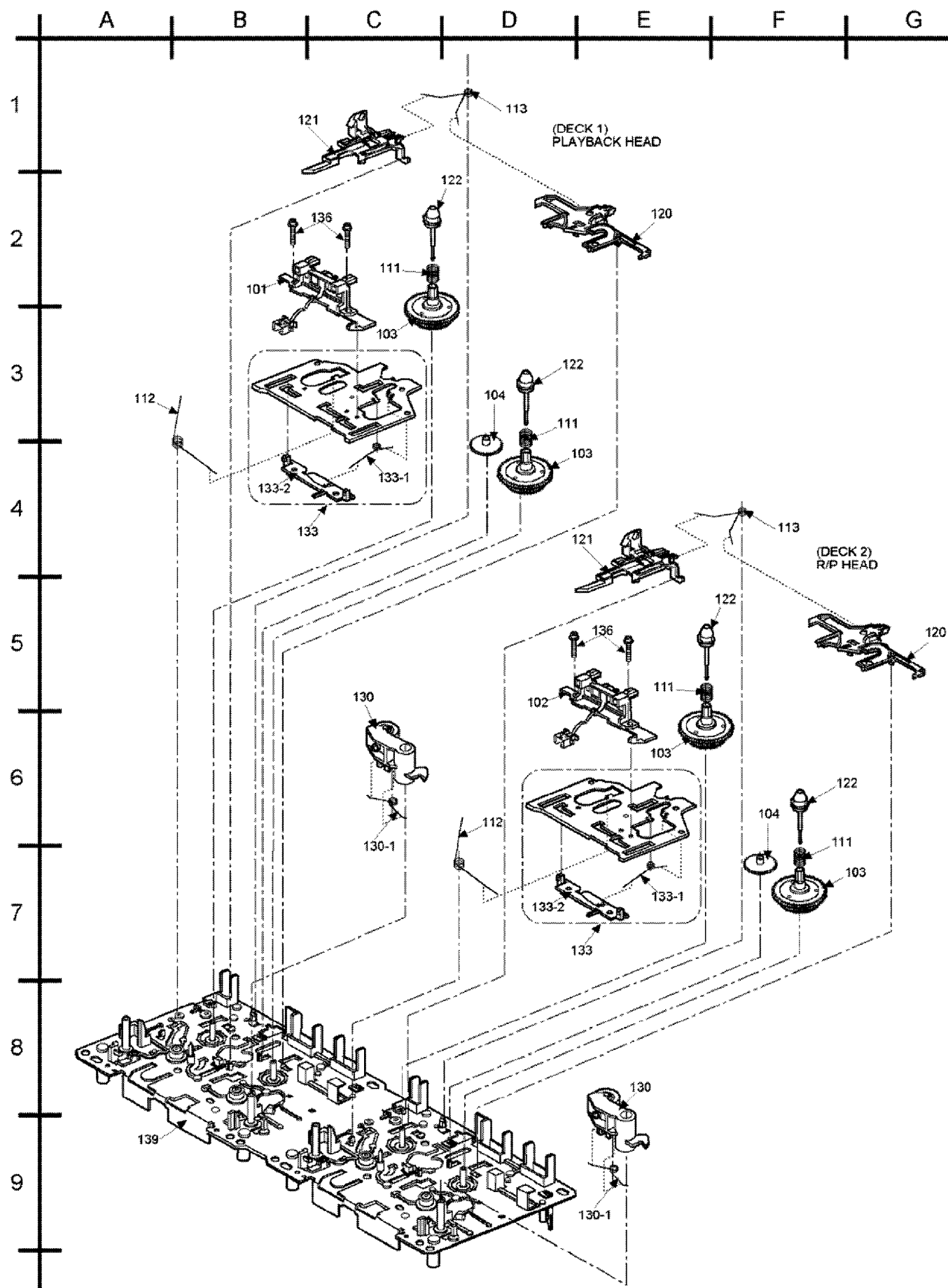
Sw: Suíço

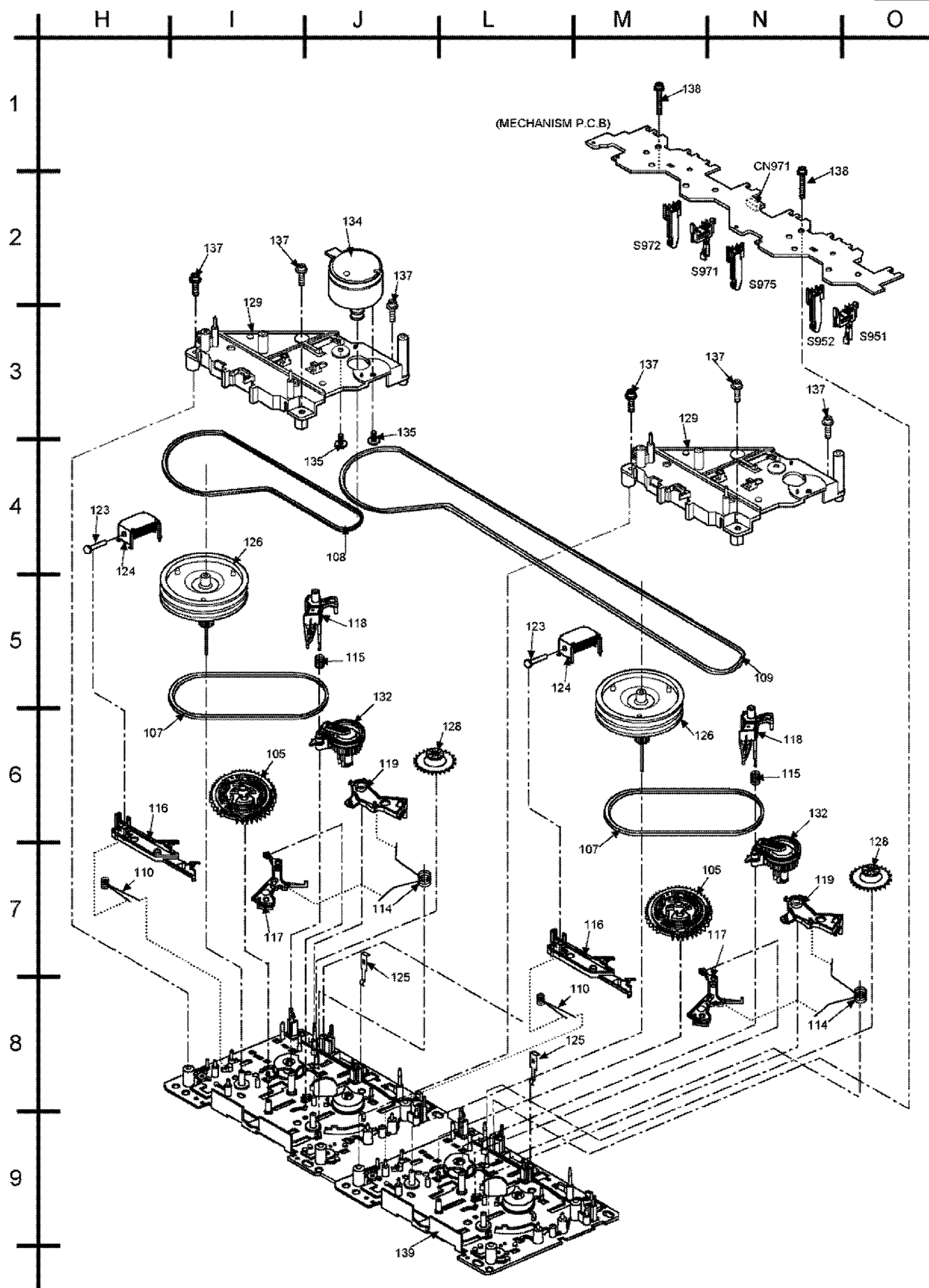
Co: Chinês tradicional

Cn: Chinês simplificado

20.1. MECANISMO DO TOCA-FITAS (RD-JMD051-Z)

20.1.1. Localização das Partes do Mecanismo do Toca-Fitas



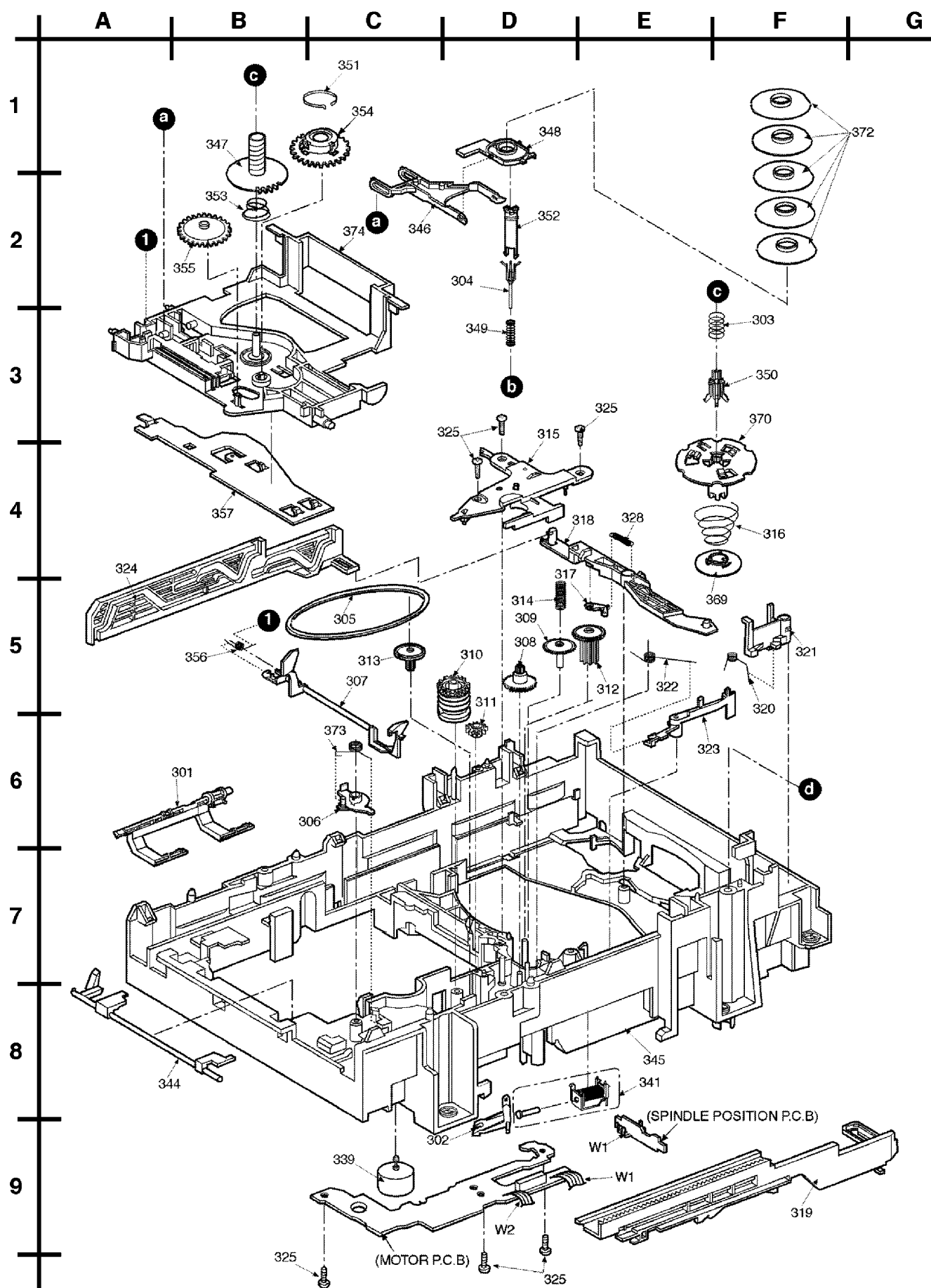


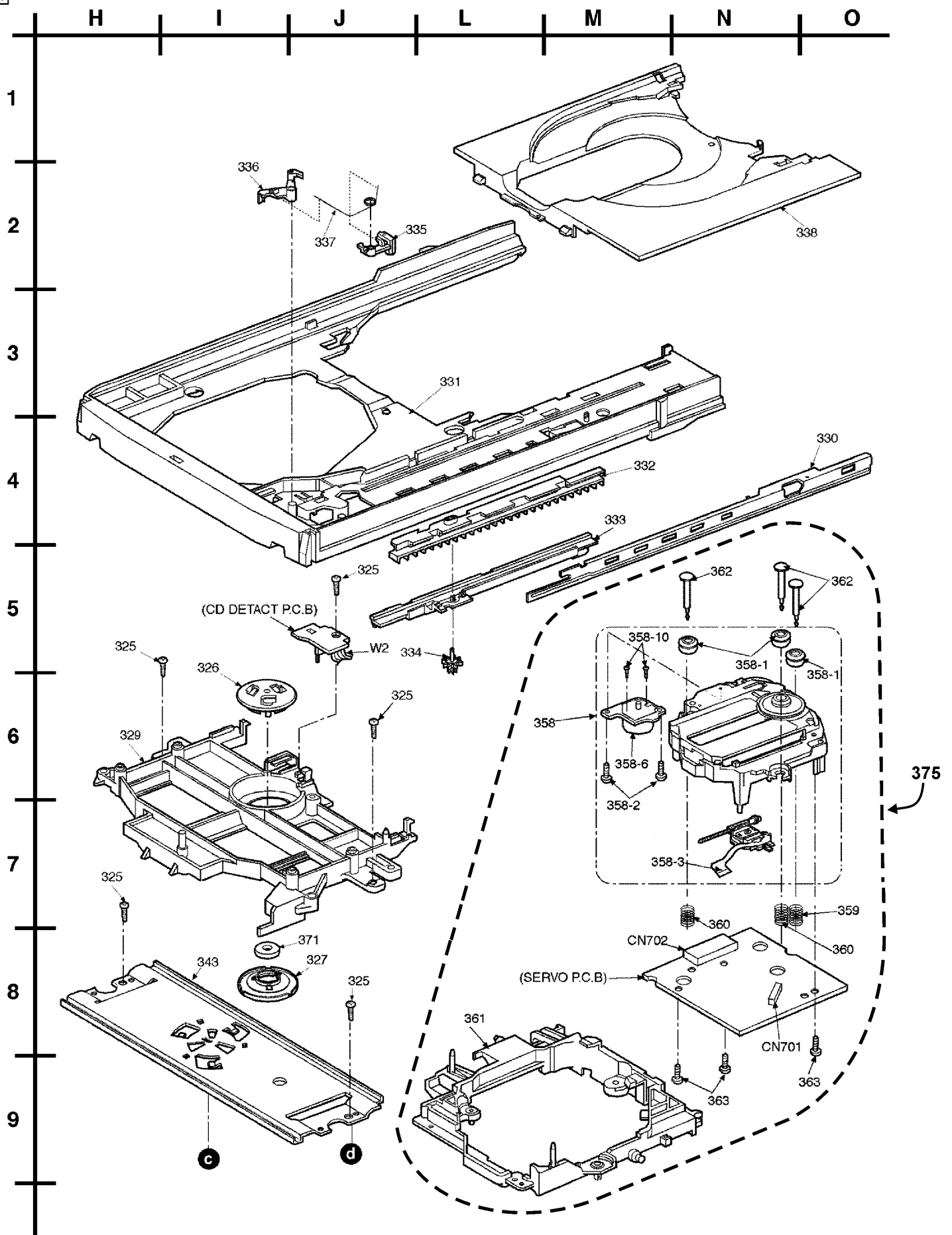
20.1.2. LISTA DE PEÇAS DO MECANISMO DO TOCA-FITAS

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		CASSETTE DECK	
101	RED0069	R/P HEAD BLOCK UNIT	[M]
102	RED0070	P/B HEAD BLOCK UNIT	[M]
103	RDG0300	REEL BASE GEAR	[M]
104	RDG0301	WINDING RELAY GEAR	[M]
105	RDK0026	MAIN GEAR	[M]
107	RDV0033-4	WINDING BELT	[M]
108	RDV0064	CAPSTAN BELT	[M]
109	RDV0071	CAPSTAN BELT B	[M]
110	RMB0312	TRIGGER LEVER SPRING	[M]
111	RMB0400	REEL SPRING	[M]
112	RMB0403	HEAD PANEL SPRING	[M]
113	RMB0404	BRAKE ROD SPRING	[M]
114	RMB0406	FR LEVER SPRING	[M]
115	RMB0408	THRUST SPRING	[M]
116	RML0370	TRIGGER LEVER	[M]
117	RML0371	FR LEVER	[M]
118	RML0372	WINDING LEVER	[M]
119	RML0374	EJECT LEVER	[M]
120	RMM0131	BRAKE ROD	[M]
121	RMM0133	EJECT ROD	[M]
122	RMQ0519	REEL HUB	[M]
123	RMS0398-1	MOVING CORE	[M]
124	RSJ0003	PLUNGER ASS'Y	[M]
125	RMC0061	PACK SPRING	[M]
126	RXF0061	FLYWHEEL F ASS'Y	[M]
128	RXG0040	FF RELAY GEAR ASS'Y	[M]
129	RMK0283A-J	SUB-CHASSIS	[M]
130	RXL0124	PINCH ROLLER F ASS'Y	[M]
130-1	RMB0401	PINCH ARM SPRING F	[M]
132	RXL0126	WINDING ARM ASS'Y	[M]
133	RXQ0412	HEAD PANEL ASS'Y	[M]
133-1	RMB0405	FR ROD SPRING	[M]
133-2	RMM0132	FR ROD	[M]
134	REM0088	CAP MOTOR ASS'Y	[M]
135	RHD26022	MOTOR SCREW	[M]
136	XTW2+5L	HEAD BLOCK UNIT SCRE	[M]
137	XTW26+10S	SUB-CHASSIS SCREW	[M]
138	XYC2+JF17	PCB EARTH SCREW	[M]
139	RFKJAA4501-S	CHASSIS ASS'Y	[M]

20.2. MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD (RD-DAC024-Z)

20.2.1. Localização das Partes do Mecanismo de Carregamento do CD





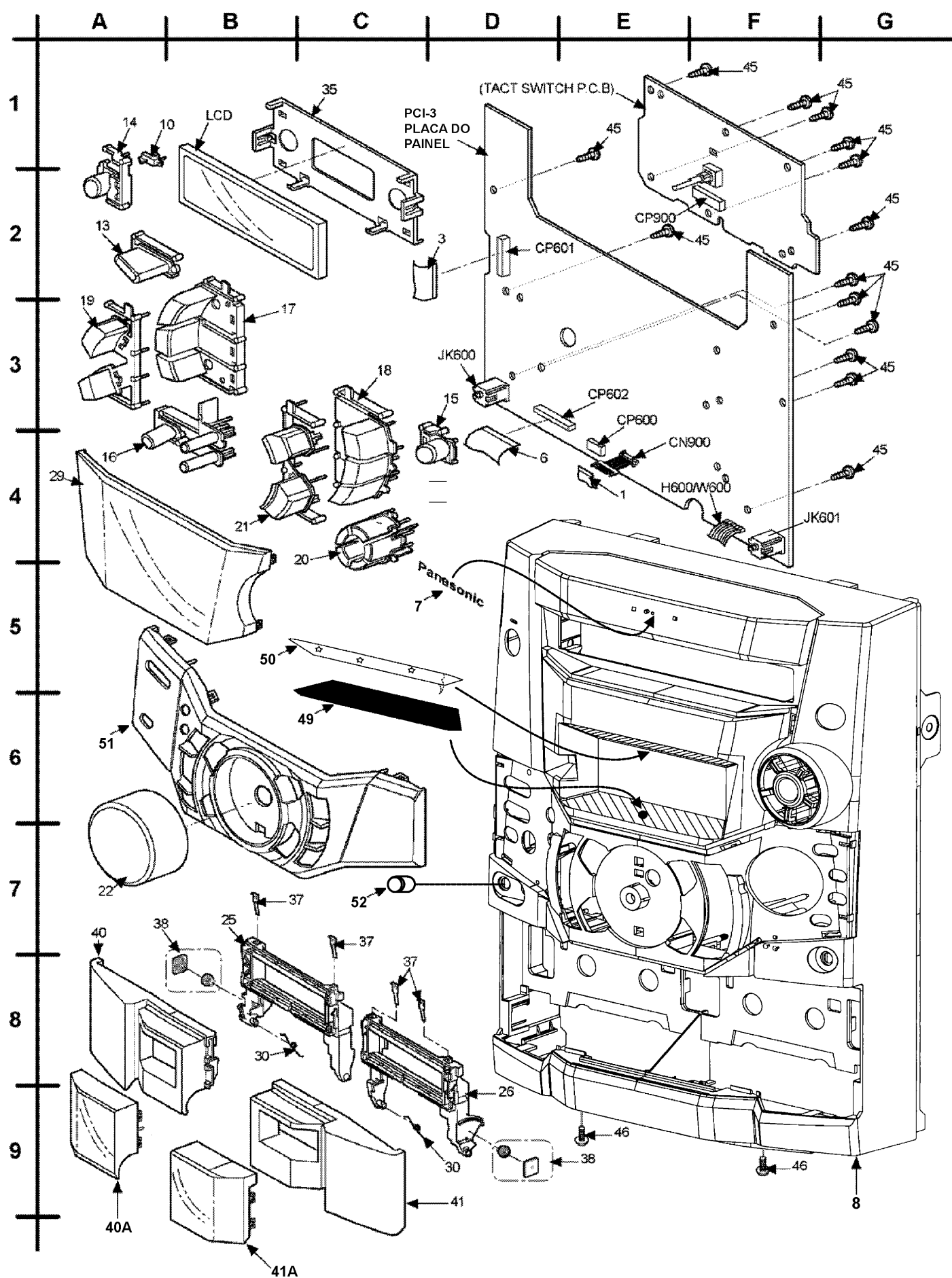
20.2.2. LISTA DE PEÇAS DO MECANISMO DO CD

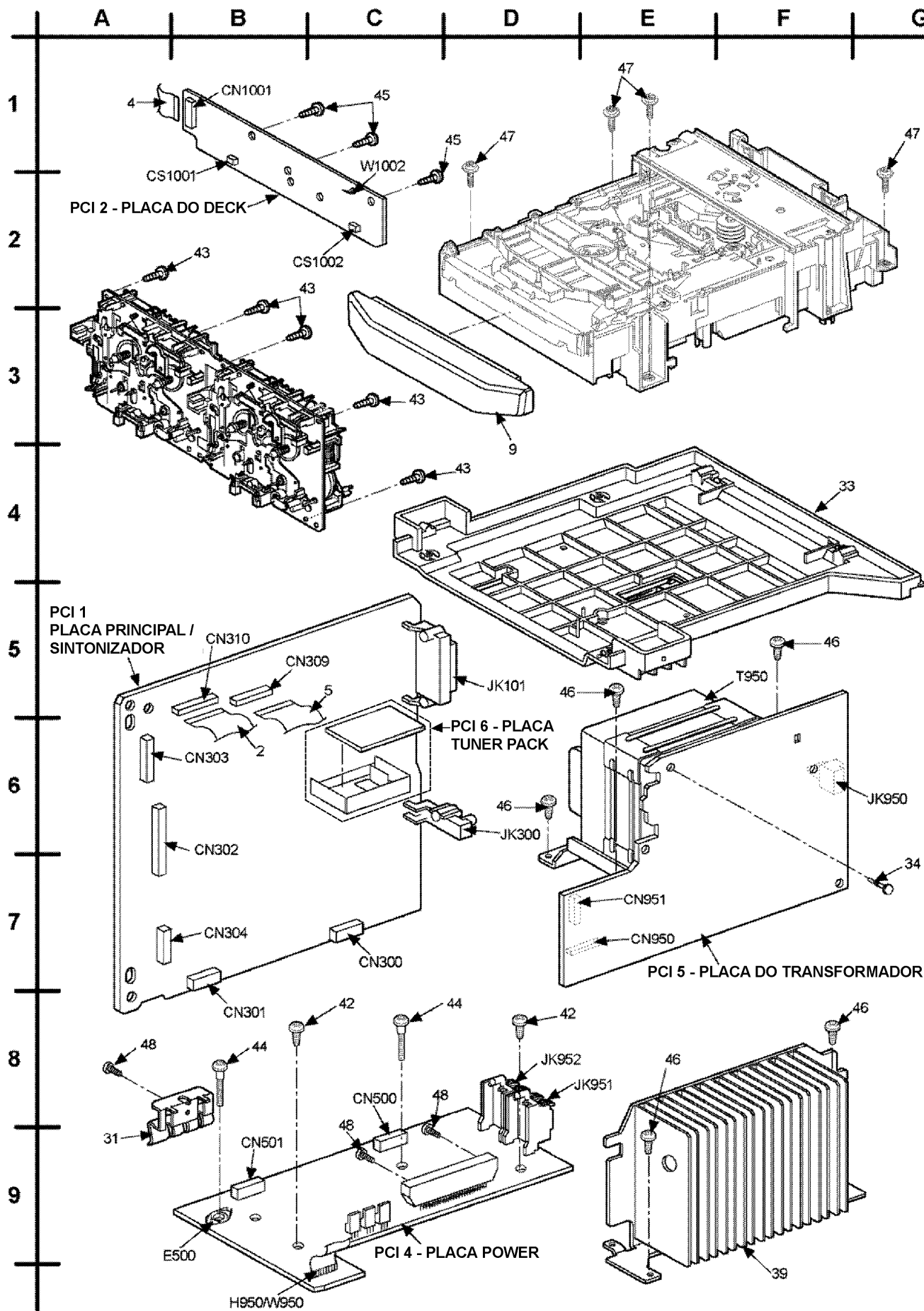
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		TRAVERSE DECK	
301	RML0517	TIMING LEVER	[M]
302	RML0516	PLUNGER LEVER	[M]
303	RMB0551	UPPER SPINDLE SPRING	[M]
304	RMQ0744	LOWER HOOK	[M]
305	RDV0056	BELT	[M]
306	RML0525	FRONT LOCK LEVER	[M]
307	RML0526	DISC LEVER	[M]
308	RDG0424	DRIVE GEAR	[M]
309	RDG0425	CHANGE GEAR	[M]
310	RDG0427	TRAVERSE CAM GEAR	[M]
311	RDG0428	TRAVERSE RELAY GEAR	[M]
312	RDG0426	UP/DOWN GEAR	[M]
313	RDG0429	PULLEY GEAR	[M]
314	RMB0549-1	CHANGE GEAR SPRING	[M]
315	RMQ0748	PITCH PLATE	[M]
316	RMB0553	PUSH SPRING	[M]
317	RML0530	ASSIST LEVER	[M]
318	RML0518	CONNECTION LEVER	[M]
319	RMM0201	SLIDE PLATE 1	[M]
320	RMB0258	REAR LOCK SPRING	[M]
321	RML0521	REAR LOCK	[M]
322	RMB0257	TRAY LOCK LEVER SPRI	[M]
323	RML0520	TRAY LOCK	[M]
324	RMM0202	SLIDE PLATE 2	[M]
325	XTB3+10J	SCREW	[M]
326	RMR0334	FIXED PLATE	[M]
327	RMR0624-W2	CLAMPER	[M]
328	RMB0561	ASSIST LEVER SPRING	[M]
329	RMR1121-K	MECHA COVER	[M]
330	RMA1110-2	TRAY ANGLE	[M]
331	RMR1122-H1	TRAY BASE	[M]
332	RMM0204	CARRIER	[M]
333	RMM0203	DRIVE RACK	[M]
334	RDG0432	SPEED UP GEAR	[M]
335	RML0524	SLIDE LOCK	[M]
336	RML0523	CARRIER LOCK	[M]
337	RMB0260-1	SLIDE LOCK SPRING	[M]
338	RMR1123-H	TRAY	[M]
339	RXQ0595	MOTOR SUB ASS'Y	[M]
341	RSJ0003	SOLENOID ASS'Y	[M]
343	RMA1106	UPPER PLATE	[M]
344	RML0519	8CD LEVER	[M]
345	RFKNAAK27GCS	MECHA BASE ASS'Y	[M]
346	RML0522	TURNING STOPPER	[M]
347	RMQ0745	LOWER SPINDLE	[M]
348	RMQ0746	UP/DOWN BASE	[M]
349	RMB0550	LOWER SPINDLE SPRING	[M]
350	RMQ0747	UPPER HOOK	[M]
351	RMB0263	CLICK SPRING	[M]
352	RMQ0743	SPINDLE SHAFT	[M]
353	RMB0552	CUSHION SPRING	[M]
354	RDG0430	RELAY GEAR 'A'	[M]
355	RDG0431	RELAY GEAR 'B'	[M]
356	RMB0262	DISK LEVER SP.	[M]
357	RMA1105	SUPPORT PLATE	[M]
358	RAE0152Z-3	UNID. ÓPTICA MONTADA S/ PLACA SERVO	[M]
358-1	SHGD113-1	FLOATING CUSHION	[M]
358-2	SNSD38	TRV MOTOR ASSY SCREW	[M]
358-3	RAF0150A-4S	SOMENTE UNID. ÓPTICA	[M]
358-6	RXQ0339	TRAVERSE MOTOR ASSY	[M]
359	RMB0142	FLOATING SPRING A	[M]
360	RMB0109	FLOATING SPRING B	[M]
361	RMR1124-K1	TRAVERSE CHASSIS	[M]
362	RMS0632	TRAVERSE PIN	[M]

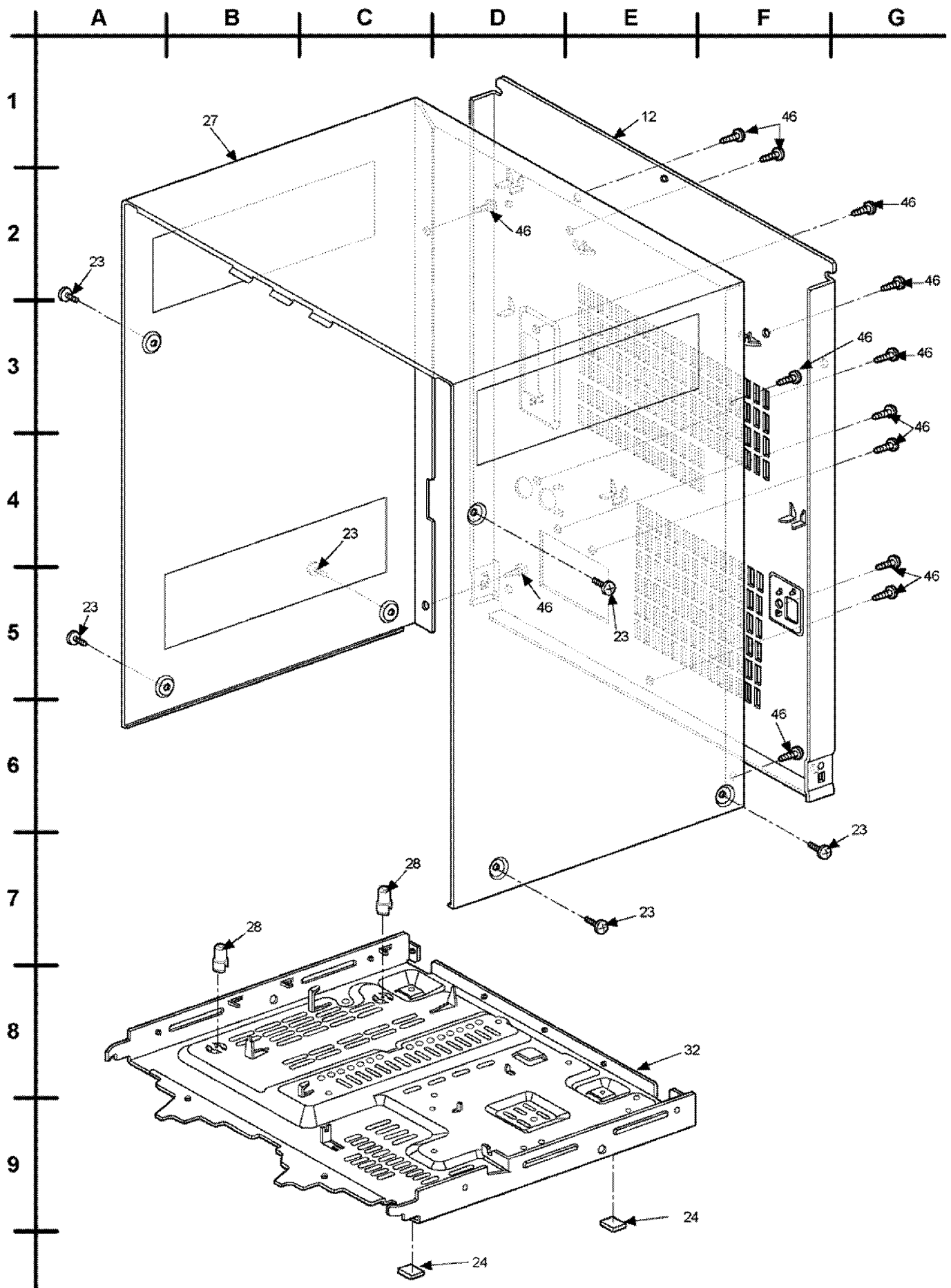
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
363	XTN2+6G	SCREW	[M]
369	RMX0141	PUSH SPACER	[M]
370	RMQ0749	UPPER SPINDLE	[M]
371	RHM0001	MAGNET	[M]
372	RMX0140	DISC SPACER	[M]
373	RMB0261	FRONT LOCK SPRING	[M]
374	RMQ0742	SPINDLE BASE	[M]
375	RD-DAU049-B	UNIDADE ÓPTICA MAIS PCI DO SERVO	[M]

20.3. GABINETE

20.3.1. Localização das partes do gabinete







20.3.2 Lista de Peças do Gabinete

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	REEX0202	FLAT CABLE FFC DE 10 VIAS
01	REEX0202-1	FLAT CABLE FFC DE 10 VIAS
02	REEX0204	FLAT CABLE DE 19 VIAS
03	REEX0210	FLAT CABLE FFC DE 17 VIAS
04	REEX0211	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
05	REEX0212	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
06	REEX0215	FLAT CABLE DE 30 VIAS
07	RGBX0011-S	EMBLEMA PANASONIC
08	RGPX2B0087-3	PAINEL FRONTAL
09	RGKX2B0151-S	TAMPA DO CD
10	RGLX0057-QJ	DIFUSOR DE LUZ DO POWER
12	RGRX2B0023-3	TAMPA TRASEIRA
13	RGUX0477A-RJ	BOTÃO SUPER SOUND EQ
14	RGUX2B0479-S	BOTÃO POWER
15	RGUX2B0480-S	BOTÃO CD EJECT
16	RGUX2B0481-S	BOTÃO PRESET EQ
17	RGUX2B0482-S	BOTÃO DECK E
18	RGUX2B0483-S	BOTÃO DECK D
19	RGUX2B0484-S	BOTAO DE FUNCAO ESQUERDO
20	RGUX0486-S1	BOTÃO DE CONTROLE DO CD
21	RGUX2B0487-S	BOTAO DE FUNCAO DIREITO
22	RGWX2B0070-S	KNOB DO VOLUME
23	RHD2B03001	PARAFUSO
24	RKA0059-K	PE DE FELTRO
25	RKFX0093-KM	ESTOJO CASSETE ESQUERDO
26	RKFX0094-KM	ESTOJO CASSETE DIREITO
27	RKMX2B0077S-DBL	GABINETE DOBRADO
28	SHE187-5J	SUPORTE DE PLACA
29	RKWX2B0191-S	JANELA DO DISPLAY
30	RMBX0027	MOLA DO ESTOJO K13
31	RMCX0021	SUPORTE DO TRANSISTOR
32	RMKX2B0064	TAMPA INFERIOR
33	RMKX2B0066	CHASSIS DO CD
34	RMNX0019	ESPAÇADOR DE PLACA
35	RMNX0079	SUPORTE DO DISPLAY
37	RUS757ZAA	MOLA DO CASSETE
38	RXGX0002	ENGRENAGEM DE FRICÇÃO
39	RXXX0038	DISSIPADOR
40	RKFX2B0102-S	TAMPA DO CASSETE ESQUERDO
40A	RKWX2B0189-K	JANELA DO CASSETE ESQUERDO
41	RKFX2B0103-S	TAMPA DO CASSETE DIREITO
41A	RKWX2B0190-K	JANELA DO CASSETE DIREITO
42	XTBT3+10CFZ	PARAFUSO
43	XTB4+10CFZ	PARAFUSO
44	XTBP4+20RFQ	PARAFUSO P/ PLASTICO
45	XTB26+10C	PARAFUSO
46	XTBT3+8CFZ	PARAFUSO TRILOBULAR
47	XTW3+12T	PARAFUSO
48	XTW3+12T/B	PARAFUSO
49	BQA0607	ETIQUETA ANTI REFLEXO INFERIOR
50	RGCX0006	FOLHA DE PLASTICO AUTO ADESIVO
51	RGKX2B0153-S1	PAINEL DE CONTROLE
52	RGWX0056-S	KNOB DO VOLUME DO MIC

20.4. Lista de Peças Elétricas

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PLACAS MONTADAS		
PCI 1	AK310-MA-MO	PLACA PRINCIPAL/ SINTONIZADOR MONTADA
PCI 2	AK310-PCI-DK-MO	PLACA DO DECK MONTADA
PCI 3	AK310-PCI-PN-MO	PLACA DO PAINEL MONTADO
PCI 4	AK310-PCI-PW-MO	PLACA POWER MONTADA
PCI 5	AK310-PCI-TR-MO	PLACA DO TRAFÓ MONTADA
PCI 6	PACK1-TUN-MO	TUNER PACK MONTADO
CAPACITORES		
C1	ECBT1H5R6KC5	CAP. CER. 5,60 PF 50 V
C2	RCBS1H102KBY	CAP. CER. 1 nF 50 V
C3	ECBT1H2R2KC5	CAP. CER. 2,20 PF 50 V
C4	ECBT1H181KB5	CAP. CER. 180 PF 50 V
C5	ECBT1H5R6KC5	CAP. CER. 5,60 PF 50 V
C6	ECBT1H3R3KC5	CAP. CER. 3,30 PF 50 V
C7	ECBT1H4R7KC5	CAP. CER. 4,70 PF 50 V
C8	ECBT1H3R3KC5	CAP. CER. 3,30 PF 50 V
C9	ECBT1H2R2KC5	CAP. CER. 2,20 PF 50 V
C10	ECBT1H180JC5	CAP. CER. 18 PF 50 V
C11	RCBS1H102KBY	CAP. CER. 1 nF 50 V
C101	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C102	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C103	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C104	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C106	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C107	ECUV1H473ZV	CAP. CER. SMD 47 nF 50 V
C108	F1H1H8R0A787	CAP. CER. SMD 8 PF 50 V +/- 0,5 PF
C109	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C110	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C111	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. 4,70 µF 50 V
C112	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C113	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C114	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V
C115	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. 4,70 µF 50 V
C116	ECUV1C333KBV	CAP. CER. SMD 33 nF 16 V
C117	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C118	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C119	F0A2A681A010	CAP. POLIPROPILENO 680 PF 100 V
C120	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C121	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. 0,47 µF 50 V
C122	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C123	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C124	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C125	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 16 V
C126	ECUV1C105ZFN	CAP. CER. SMD 1 µF 16 V
C127	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 16 V
C129	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 6,3 V
C130	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 6,3 V
C131	ECJ1VC1H151J	CAP. CER. SMD 150 PF 50 V
C132	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C133	ECJ1VC1H270J	CAP. CER. SMD 27 PF 50 V
C134	ECJ1VC1H270J	CAP. CER. SMD 27 PF 50 V
C136	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C137	ECJ1VB1H332K	CAP. CER. SMD 3,30 nF 50 V
C138	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C139	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. 4,70 µF 50 V
C141	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C142	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C143	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. SMD 6,80 nF 50 V
C144	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. SMD 6,80 nF 50 V
C147	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C148	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C149	ECUV1C104ZV	CAP. CER. SMD 100 nF 16 V
C201	ECJ1VB1H681K	CAP. CER. SMD 680 PF 50 V
C202	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C203	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C204	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C205	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C206	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C207	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C208	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C209	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C211	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C212	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C213	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. 0,47 µF 50 V
C214	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. 0,47 µF 50 V
C215	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C216	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C217	ECUV1H152KBV	CAP. CER. SMD 1,50 nF 50 V
C218	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C219	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER 470 nF 50 V
C220	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER 470 nF 50 V
C221	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C222	ECJ2ZB1C473K	CAP. CER. SMD 47 nF 16 V
C222	ECJ2ZB1C473K	CAP. CER. SMD 47 nF 16 V
C223	ECJ1VB1H472K	CAP. CER. SMD 4,70 nF 50 V
C224	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C225	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C226	ECUV1H470JCV	CAP. CER. SMD 47 PF 50 V
C227	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C228	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C229	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C230	ECJ2VB1H153K	CAP. CER. SMD 15 nF 50 V
C231	F1H1H821A761	CAP. CER. SMD 0,82 nF 50 V
C232	F1H1H822A022	CAP. CER. SMD 8,20 nF 50 V
C233	F1H1H822A022	CAP. CER. SMD 8,20 nF 50 V
C234	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C235	ECEA1HKAR68B	CAP. ELETROL. 0,68 µF 50 V
C240	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820 PF 50 V
C240	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C241	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C242	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820 PF 50 V
C243	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C244	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47 nF 50 V
C245	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47 nF 50 V
C301	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C302	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C303	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C304	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C305	ECEA1CKA221B	CAP. ELETROL. 220 µF 16 V
C306	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C307	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C308	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C309	ECEA1HKN4R7B	CAP. ELETROL. 4,70 µF 50 V
C310	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 6,3 V
C311	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 6,3 V
C312	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C313	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C315	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROL. 33 µF 10 V
C316	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. SMD 10 nF 25 V
C317	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C320	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C321	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C322	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C323	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C324	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C325	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C326	ECJ1VF1C474Z	CAP. CER. SMD 470 nF 16 V
C329	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C330	F1H1C393A089	CAP. CER. SMD 39 nF 16 V
C331	F1H1A2240004	CAP. CER. SMD SMD 220 nF 10 V
C332	F1H1A2240004	CAP. CER. SMD SMD 220 nF 10 V
C401	ECJ1VB1H681K	CAP. CER. SMD 680 PF 50 V
C402	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C403	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C404	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C405	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C406	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C407	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C408	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C409	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C411	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C412	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C413	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. 0,47 µF 50 V
C414	ECEA1HKAR47B	CAP. ELETROL. 0,47 µF 50 V
C415	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C416	ECJ2VB1C154K	CAP. CER. SMD 150 nF 16 V
C417	ECUV1H152KBV	CAP. CER. SMD 1,50 nF 50 V
C418	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C419	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER 470 nF 50 V
C420	ECQV1H474JZ3	CAP. POLIÉSTER 470 nF 50 V
C421	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C422	ECJ2ZB1C473K	CAP. CER. SMD 47 nF 16 V
C422	ECJ2ZB1C473K	CAP. CER. SMD 47 nF 16 V
C423	ECJ1VB1H472K	CAP. CER. SMD 4,70 nF 50 V
C424	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C425	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. SMD 100 PF 50 V
C426	ECUV1H470JCV	CAP. CER. SMD 47 PF 50 V
C427	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C428	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C429	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C430	ECJ2VB1H153K	CAP. CER. SMD 15 nF 50 V
C431	F1H1H821A761	CAP. CER. SMD 0,82 nF 50 V
C432	F1H1H822A022	CAP. CER. SMD 8,20 nF 50 V
C433	F1H1H822A022	CAP. CER. SMD 8,20 nF 50 V
C434	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C435	ECEA1HKAR68B	CAP. ELETROL. 0,68 µF 50 V
C440	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820 PF 50 V
C440	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C441	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C442	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820 PF 50 V
C443	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C444	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47 nF 50 V
C445	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47 nF 50 V
C501	ECBT1H103KB5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C502	ECEA0JKA221B	CAP. ELETROL. 220 µF 6,3 V
C503	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C504	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C505	ECEA1CKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 16 V
C506	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C507	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C508	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C509	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C510	ECA1EM101B	CAP. ELETROL. 100 µF 25 V
C510	ECEA1EM101B	CAP. ELETROLITICO 100 µF 25 V
C511	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C512	ECEA1EKA330B	CAP. ELETROL. 33 µF 25 V
C513	ECEA1EKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 25 V
C514	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C520	ECA1HM222B	CAP. ELETROL. 2.200 µF 50 V
C530	ECQV1H184JL3	CAP. POLIÉSTER 180 nF 50 V
C540	ECA1HM222B	CAP. ELETROL. 2.200 µF 50 V
C600	RCE1AM102B	CAP. ELETROL. 1.000 µF 10 V
C601	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 10 V
C602	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C603	ECBT1H331KB5	CAP. CER. 330 PF 50 V
C604	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C605	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 6,3 V
C606	ECBT1H104ZF5	CAP. CER. 100 nF 50 V
C607	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C608	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C609	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C610	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROL. 2,20 µF 50 V
C611	ECBT1H680J5	CAP. CER. 68 PF 50 V
C612	ECBT1H680J5	CAP. CER. 68 PF 50 V
C613	ECBT1H560J5	CAP. CER. 56 PF 50 V
C614	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C615	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C616	ECBT1H560J5	CAP. CER. 56 PF 50 V
C617	ECBT1H180JC5	CAP. CER. 18 PF 50 V
C618	ECBT1H150JC5	CAP. CER. 15 PF 50 V
C620	ECBT1E223ZF5	CAP. CER. 22 nF 25 V
C621	ECBT1E223ZF5	CAP. CER. 22 nF 25 V
C634	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C635	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C636	ECBT1H104ZF5	CAP. CER. 100 nF 50 V
C637	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C638	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C639	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROL. 47 µF 6,3 V
C640	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V
C641	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 35 V
C642	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 35 V
C645	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C646	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C647	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C648	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C649	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C650	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C651	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C652	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C653	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C654	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C655	ECBT1H561KB5	CAP. CER. 560 PF 50 V
C656	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C657	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C658	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. 0,10 µF 50 V
C659	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. 0,10 µF 50 V
C660	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. 0,10 µF 50 V
C661	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. 0,10 µF 50 V
C662	ECBT1H473ZF5	CAP. CER. 47 nF 50 V
C663	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C664	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C665	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C666	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C667	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 10 V
C668	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C669	ECBT1E103ZF5	CAP. CER. 10 nF 25 V
C670	ECEA1HKAR33B	CAP. ELETROL. 0,33 µF 50 V
C671	ECBT1E223ZF5	CAP. CER. 22 nF 25 V
C701	ECEA0JKA330I	33 6.3V
C702	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C703	ECEA0JKA101I	100 6.3V
C704	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C706	ECJ1VB1H272K	2700P 50V
C707	F1H1E273A074	0.027 25V
C710	F1H1H121A755	120P 50V
C711	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C712	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C713	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C714	ECEA0JKA101I	100 6.3V
C715	ECJ1VB1H272K	2700P 50V
C716	ECJ2VB1H821K	820P 50V
C717	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C718	F1H1A2240004	0.22 10V
C721	ECJ1VC1H100D	10P 50V
C722	ECJ1VC1H100D	10P 50V
C723	ECEA1AKA221I	220 10V
C724	ECJ2ZB1E104M	0.1 25V
C725	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C726	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C727	ECA1HAK010XI	1 50V
C728	ECA1HAK010XI	1 50V
C730	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C731	ECEA0JKA221I	220 6.3V
C732	ECEA0JKA221I	220 6.3V
C733	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C734	ECEA1AKA221I	220 10V
C735	ECUVNE104ZFN	0.1 25V
C736	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C737	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C738	ECJ2VB1H103K	0.01 50V
C739	ECUV1H152KBV	1500P 50V
C742	F1H1E273A074	0.027 25V
C743	ECUV1C104ZFFV	0.1 16V
C744	ECJ1VB1H562K	5600P 50V
C745	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C747	F1H1H181A797	180P 50V
C749	ECJ1VB1H222K	2200P 50V
C750	ECJ2ZB1E104M	0.1 25V
C751	ECUV1C104KBV	0.1 16V
C752	ECJ1VB1H102K	1000P 50V
C753	ECJ1VB1H471K	470P 50V
C754	ECJ1VB1H471K	470P 50V
C901	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C902	ECBT1H101KB5	CAP. CER. 100 PF 50 V
C951	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C952	ECEA1AKA470B	CAP. ELETROL. 47 µF 10 V
C953	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C954	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10 nF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CAPACITORES		
C955	ECA1HM101B	CAP. ELETROL. 100 µF 50 V
C956	ECA1JM101B	CAP. ELETROL. 100 µF 63 V
C957	ECA2AM100B	CAP. ELETROL. 10 µF 100 V
C958	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10 nF 50 V
C959	ECKR2H103ZF5	CAP. CER. 10 nF 500 V
C960	ECQE1104KF3	CAP. POLIÉSTER 100 nF 100 V
C961	RCA1CM102BT	CAP. ELETROL. 1.000 µF 16 V
C962	RCA1CM102BT	CAP. ELETROL. 1.000 µF 16 V
C963	ECEA1VKA4R7B	CAP. ELETROL. 4,70 µF 35 V
C964	ECKR1H102ZF5	CAP. CER. 1 nF 50 V
C1001	F1H1H103A753	CAP. CER. SMD 10 nF 50 V
C1002	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROL. 2,20 µF 50 V
C1003	ECUV1H152KBV	CAP. CER. SMD 1,50 nF 50 V
C1006	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C1007	F0A2A472A015	CAP. POLIPROPILENO 4,70 nF 100 V
C1008	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C1009	ECEA1AKA470B	CAP. ELETROL. 47 µF 10 V
C1010	ECEA1EM101B	CAP. ELETROL. 100 µF 25 V
C1011	ECQV1H473JZ3	CAP. POLIÉSTER 47 nF 50 V
C1012	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1012	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1013	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1013	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1014	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1014	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1015	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1015	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1016	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50 V
C1017	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. SMD 2,20 nF 50 V
C1018	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. SMD 10 nF 50 V
C1019	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1019	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1020	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. SMD 470 PF 50 V
C1021	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. SMD 470 PF 50 V
C1022	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1022	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1023	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1023	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1026	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROL. 47 µF 6,3 V
C1027	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1027	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1030	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 10 V
C1031	ECEA1AKA101B	CAP. ELETROL. 100 µF 10 V
C1032	F1C1C183A001	CAP. CER. 18 nF 16 V
C1033	F1C1C183A001	CAP. CER. 18 nF 16 V
C1034	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V
C1035	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V
C1036	ECUV1C333KBV	CAP. CER. SMD 33 nF 16 V
C1037	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V
C1038	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C1039	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. SMD 220 PF 50 V
C1040	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C1041	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C1042	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 16 V
C1043	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROL. 4,70 µF 50 V
C1044	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROL. 33 µF 10 V
C1045	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROL. 22 µF 10 V
C1046	ECEA1AKA221Q	CAP. ELETROL. 220 µF 10 V
C1047	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C1048	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C1049	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1049	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1050	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1050	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1051	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C1052	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROL. 1 µF 50 V
C1053	ECA1CM221B	CAP. ELETROL. 220 µF 16 V
C1053	ECEA1CM221B	CAP. ELETROL. 220 PF 16 V
C1054	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V
C1055	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROL. 0,10 µF 50 V
C1056	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROL. 10 µF 16 V
C1057	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1058	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. SMD 1 nF 50 V
C1064	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROL. 3,30 µF 50 V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CONECTORES / JACKS		
CN300	K1KB12B00036	CONECTOR DE 12VIAS
CN301	K1KB12B00036	CONECTOR DE 12VIAS
CN302	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CN303	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS
CN304	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS
CN309	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS
CN310	K1MN19A00026	CONECTOR FFC DE 19 VIAS
CN500	K1KA12A00184	CONECTOR 12 PINOS FÊMEA
CN501	K1KA12A00184	CONECTOR 12 PINOS FÊMEA
CN701	RJS2A8616	CONECTOR 16P
CN702	RJS1A6719-1Q	CONECTOR 19P
CN900	RJT066H08B	CONECTOR DE 8 VIAS B-B
CN951	K1KA09A00047	CONECTOR 9 VIAS
CN950	RJT119W09V	CONECTOR DE 9 VIAS
CN1001	K1MN14B00058	CONECTOR FFC DE 14 PINOS
CP600	K1MN10B00104	CONECTOR FFC DE 10 PINOS
CP601	RJS1A9417-1	CONECTOR FFC DE 17 VIAS
CP602	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CP900	RJU066H08	CONECTOR PLACA-PLACA DE 8 VIAS
CS1001	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS
CS1002	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS
JK101	RJH5414-1	JACK PARA ANTENA
JK300	RJH2213N-2	JACK AUX
JK600	RJJ37TK07-X	JACK DO MICROFONE/HEADFONE
JK601	RJJ37TK07-X	JACK DO MICROFONE/HEADFONE
JK950	K2AA2B000004	JACK AC
JK951	K4BC04B00050	JACK P/ CX. ACÚSTICA CINZA/AZUL
JK952	K4BC04B00046	JACK P/ CX. ACÚSTICA VERMELHO/PRETO
DIODOS		
D1	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30 V 50 mA
D2	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30 V 50 mA
D3	B0CAAD000002	DIODO VARICAP 30 V 50 mA
D101	B0BC5R000009	DIODO ZENER SMD 5,1 V 0,2 W 5 mA
D201	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D301	B0BC7R500001	DIODO ZENER SMD 7,5 V 0,2 W 5 mA
D302	1SS355TE17	DIODO SMD 80 V
D302	B0ACCK000005	DIODO SMD 90 V 100 mA
D303	B0ADCJ000020	DIODO SMD 80 V 100 mA
D304	B0ADCJ000020	DIODO SMD 80 V 100 mA
D305	B0ADCJ000020	DIODO SMD 80 V 100 mA
D306	RL1N4003N02	DIODO RETIFICADOR 1,0 A
D307	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D308	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D309	RL1N4003N02	DIODO RETIFICADOR 1,0 A
D320	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D321	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D322	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D323	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D324	RL1N4003N02	DIODO RETIFICADOR 1,0 A
D401	MA2J72800L	DIODO SMD 30 V 30 mA
D501	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10 V 0,5W 5,0mA
D502	B0BA01500003	DIODO ZENER 16 V 0,5 W 5 mA
D503	B0BA01400041	DIODO ZENER 15 V 0,5 W 5 mA
D504	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D505	1T3T	DIODO 1,0 A
D506	1T3T	DIODO 1,0 A
D507	1T3T	DIODO 1,0 A
D508	B0BA5R600016	DIODO ZENER 5,6 V 0,5 W 5 mA
D509	B0BA9R600002	DIODO ZENER 10 V 0,5W 5,0mA
D513	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D600	B3AAA0000583	LED VERMELHO 30 mA
D601	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D605	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D609	B3AAA0000583	LED VERMELHO 30 mA
D610	MA2C72300F	DIODO 30 V 200 mA
D611	1SS380TE-17	DIODO SMD 40 V 100 mA
D612	1SS380TE-17	DIODO SMD 40 V 100 mA
D613	B0BA5R600016	DIODO ZENER 5,6 V 0,5 W 5 mA
D614	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D615	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D616	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D617	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D618	B0AACK000004	DIODO 100 mA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
DIODOS		
D950	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200 V 3,0 A
D951	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200 V 3,0 A
D952	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200 V 3,0 A
D953	B0EAMM000038	DIODO RETIFICADOR 200 V 3,0 A
D954	1T3T	DIODO 1,0 A
D955	1T3T	DIODO 1,0 A
D956	1T3T	DIODO 1,0 A
D957	1T3T	DIODO 1,0 A
D958	1T3T	DIODO 1,0 A
D959	1T3T	DIODO 1,0 A
D960	MTZJ27ATA	DIODO ZENER 27 V 1/2 W 5 mA
D961	B0EAKM000085	DIODO RETIFICADOR 200 V 1,0 A
D962	B0EAKM000085	DIODO RETIFICADOR 200 V 1,0 A
D963	B0EAKM000085	DIODO RETIFICADOR 200 V 1,0 A
D964	B0BA7R000005	DIODO ZENER 7,5 V 0,5 W 5 mA
D965	1T3T	DIODO 1,0 A
D966	B0EAKM000085	DIODO RETIFICADOR 200 V 1,0 A
D967	B0EAKM000085	DIODO RETIFICADOR 200 V 1,0 A
D968	B0AACK000004	DIODO 100 mA
D1003	1SS355TE17	DIODO SMD 80 V
D1004	B0BC3R700004	DIODO ZENER SMD 3,6 V 0,2 W 5 mA
FUSÍVEIS		
F1	K5D312BK0010	FUSÍVEL 3,15A 250V
F2	K5D162BK0005	FUSÍVEL 1,6 A 250 VAC
DISPLAY		
FL600	A2BD00000061	DISPLAY
FUSISTORES		
FP950	K5G402AA0002	FUSISTOR 125VAC 4A
FP951	K5G102AA0002	FUSISTOR 125VAC 1A
CIRCUITOS INTEGRADOS		
IC1	C0GAM0000005	IC DRIVE
IC101	LA1833NMNTLM	CI MONOLITICO SMD
IC102	LC72131MDTRM	CI PLL SMD
IC300	C1BB00000747	MICROCONTROLADOR SMD
IC301	C0AABB000117	AMPLIFICADOR OPERACIONAL
IC501	RSN315H42B-P	IC DE POTENCIA
IC600	C2BBGF000405	MICROCONTROLADOR DIGITAL SMD
IC601	C1BB00000574	C.I. INTERFACE E/S SMD
IC603	C1BB00000086	CI SMD
IC701	AN8885SBE1	IC AMP. RF
IC702	MN662790RSC	IC LSI
IC703	AN8739SBTE2	ICDRIVER 4CH
IC951	0N2180RLC1	IC FOTO INTERRUPTOR
IC971	0N2180RLC1	IC FOTO INTERRUPTOR
IC1001	AN7348S-E1	IC AMP REC/PLAY PRE-AMP BIPOLAR
IC1004	C1AA00000612	CI MONOLITICO BIPOLAR
JUMPERS		
J100	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J101	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J102	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J103	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J104	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J105	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J106	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J107	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J108	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J109	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J110	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J111	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J112	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J113	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J114	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J115	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J116	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J117	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J118	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J119	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J120	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J121	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J122	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J133	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J134	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J135	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J144	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J145	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J150	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J206	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J213	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J224	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J225	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J226	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J227	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J231	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J232	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J233	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J234	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J235	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J237	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J238	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J239	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J240	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J241	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J242	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J243	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J245	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J246	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J247	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J248	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J249	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J250	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J251	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J252	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J253	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J253	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J254	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J254	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J255	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J257	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J258	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J259	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J261	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J262	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J263	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J264	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J265	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J266	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J267	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J268	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J269	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J270	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J271	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J272	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J273	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J274	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J275	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J276	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J277	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J278	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J279	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J280	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J281	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J282	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J284	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J285	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J286	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J291	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J296	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J297	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J298	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J299	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J300	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J301	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J302	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J303	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J304	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J654	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J656	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J657	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J660	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J665	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J666	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J667	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J668	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J669	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J670	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J671	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J672	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J673	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J674	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J675	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J676	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J677	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J678	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J679	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J680	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J681	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J682	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J683	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J684	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J685	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J686	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J687	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J688	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J689	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J690	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J692	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J693	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J694	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J695	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J696	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J697	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J698	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J699	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J901	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J902	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J903	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J904	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J909	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J910	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J910	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J911	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J912	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J913	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J914	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J915	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J916	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J917	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J917	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J918	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J919	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J920	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J920	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J921	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J925	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J926	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J927	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J928	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J929	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J931	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J932	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J933	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J933	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J935	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J936	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J937	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J938	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J938	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J941	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J941	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J942	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
JUMPERS		
J951	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J955	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J987	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J988	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J989	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J990	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J991A	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1000	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1002	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1003	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1005	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1007	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1008	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1009	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1010	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1011	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1012	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1013	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1014	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1015	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1016	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1020	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1021	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1022	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1023	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1028	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1033	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1038	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1039	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
J1111	B3A0A22	FIO DE JUMPER 0,6mm
RJ701	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ702	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ704	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ710	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ712	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ713	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ714	ERJ6GEY0R00V	0 1/10W
RJ721	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ722	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ723	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ724	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ725	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ726	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ727	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ728	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ729	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ730	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ731	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ732	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ733	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ734	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ735	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ736	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ737	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ738	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ739	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ740	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ741	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
RJ742	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
TJ701	EYF8CU	TEST JUMPER
BOBINAS		
L1	RLQZP1R2KT-Y	BOBINA SHOCK 1,20 µH
L2	RLQZPR47KT-Y	BOBINA SHOCK 0,47 µH
L301	J0JBC0000019	BOBINA SHOCK SMD 0,1 A
L600	RLQB3R3KT-1Y	BOBINA DE RF 3,30 µH
L601	G0C100JA0030	BOBINA DE RF 10 µH
L602	RLQZP101KT-Y	BOBINA SHOCK 100 µH
L603	RLQZP101KT-Y	BOBINA SHOCK 100 µH
L604	RLQZP100KT-Y	BOBINA SHOCK 10 µH
L607	G0C3R3JA0030	BOBINA DE RF 3,30 µH
L608	G0C100JA0030	BOBINA DE RF 10 µH
L1001	G0C470JA0030	BOBINA DE RF 47 µH
L1002	7L1A62N	BOBINA OSCILADORA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TRANSISTORES		
Q1	2SK544F-AC	TRANS. FET 0,2 W 20 V 20 mA
Q2	B1AAAC000011	TRANS. NPN 0,25 W 20 mA NEC
Q3	B1AAAD000013	TRANS. NPN 0,3 W 30 mA HFE60-120 NEC
Q4	B1AAAD000013	TRANS. NPN 0,3 W 30 mA HFE60-120 NEC
Q101	2SC2058SPTA	TRANS. PNP 0,3 W 25 V 50 mA
Q106	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50 V 8,0 A
Q201	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q202	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q203	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q204	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q205	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q207	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q301	KRA102STA	TRANS. DIGITAL SMD PNP 0,4 100 mA
Q302	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q308	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q309	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q310	KRA110MTA	TRANS. PNP 0,4W 100 mA R1=4K7
Q320	KRC101STA	TRANS. DIGITAL SMD NPN 0,4 W 100 mA
Q321	KRC101STA	TRANS. DIGITAL SMD NPN 0,4 W 100 mA
Q322	KRC101STA	TRANS. DIGITAL SMD NPN 0,4 W 100 mA
Q323	KRC102STA	TRANS. DIGITAL SMD NPN 0,2 W 100 mA
Q324	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q401	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q402	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q403	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q404	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q405	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q407	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q501	KTC2026	TRANS. NPN 2 W 60 V 3,0 A
Q502	KTA1046	TRANS. PNP 2 W 60 V 3,0 A
Q503	KTC2026	TRANS. NPN 2 W 60 V 3,0 A
Q504	KTA1046	TRANS. PNP 2 W 60 V 3,0 A
Q505	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50 V 150 mA
Q506	KRA110MTA	TRANS. PNP 0,4W 100 mA R1=4K7
Q507	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q508	B1AAKD000009	TRANS. NPN 0,6 W 30 V 800 mA
Q512	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q513	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q514	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q600	KRC103MTA	TRANS. NPN 0,4 W 50 V 100 mA
Q601	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q602	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q603	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50 V 150 mA
Q604	KTA1267GRTA	TRANS. PNP 0,3 W 50 V 150 mA
Q605	KRC102MTA	TRANS. NPN 0,4 W 50 V 100 mA
Q606	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q607	2SC1740SSTA	TRANS. NPN 0,3 W 150 mA
Q608	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50 V 8,0 A
Q609	KRA102MTA	TRANS. PNP 0,4 W 50 V 8,0 A
Q610	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q611	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q612	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q613	KTC3199GRTA	TRANS. NPN 0,4 W 150 mA
Q614	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q615	KTA12710YTA	TRANS. PNP 5/8 W 30 V 800 mA
Q701	B1ADCF000001	TRANSISTOR
Q950	KTC3205YTA	TRANS. NPN 1 W 30 V 2,0 A
Q951	2SB621ARSTA	TRANS. PNP 0,75 W 50 V 1,0 A
Q952	KRC102MTA	TRANS. NPN 0,4 W 50 V 100 mA
Q953	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q954	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1001	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q1003	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1004	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1005	B1AAGC000007	TRANS. DE SINAL NPN 0,2 W 20 V 500 mA
Q1006	KRC114STA	TRANS. DIGITAL SMD NPN 0,2 W 100 mA
Q1007	KTC3875GRTA	TRANS. SMD NPN 0,15 150 mA
Q1012	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q1013	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q1014	B1ABCF000011	TRANS. SMD NPN 0,2 W 50 V 100 mA
Q1015	B1ABCF000011	TRANS. SMD NPN 0,2 W 50 V 100 mA
Q1016	KRA102STA	TRANS. DIGITAL SMD PNP 0,4 100 mA
Q1017	KTD1146YTA	TRANSISTOR
Q1020	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA
Q1021	KTD1304TA	TRANS. SMD NPN 200MW 20 V 300 mA

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R1	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R2	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R3	ERDS2TJ221T	RES. CARB. 220 Ω 1/4 W
R4	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R5	ERDS2TJ564T	RES. CARB. 56 kΩ 1/4 W
R6	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390 Ω 1/4 W
R7	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,7 kΩ 1/4 W
R8	ERDS2TJ684T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R9	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390 Ω 1/4 W
R10	ERDS2TJ391T	RES. CARB. 390 Ω 1/4 W
R11	ERDS2TJ684T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R101	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R102	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R103	D0GB271JA002	RES. F. METÁLICO SMD 270 Ω 1/16 W
R104	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R105	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METÁLICO SMD 470 Ω 1/10 W
R106	D0GB474JA002	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/16 W
R107	ERJ3GEYJ331V	RES. F. METÁLICO SMD 330 Ω 1/10 W
R110	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R111	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METÁLICO SMD 390 Ω 1/10 W
R112	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R113	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R114	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R115	ERJ3GEYJ561V	RES. F. METÁLICO SMD 560 Ω 1/10 W
R116	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R117	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R118	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R119	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R120	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R121	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R122	D0GB272JA002	RES. F. METÁLICO SMD 2,7 kΩ 1/16 W
R123	D0GB683JA002	RES. F. METÁLICO SMD 68 kΩ 1/16 W
R124	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R125	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METÁLICO SMD 470 Ω 1/10 W
R126	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R127	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METÁLICO SMD 470 Ω 1/10 W
R128	D0GB820JA019	RES. F. METÁLICO SMD 82 Ω 1/16 W
R129	D0GB273JA002	RES. F. METÁLICO SMD 27 kΩ 1/16 W
R130	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R131	D0GB121JA002	RES. F. METÁLICO SMD 120 Ω 1/16 W
R132	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R133	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R134	ERJ3GEYJ471V	RES. F. METÁLICO SMD 470 Ω 1/10 W
R135	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R136	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R137	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R138	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R141	ERJ3GEYJ682V	RES. F. METÁLICO SMD 6,8 kΩ 1/10 W
R142	ERJ3GEYJ682V	RES. F. METÁLICO SMD 6,8 kΩ 1/10 W
R143	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R144	D0GB121JA002	RES. F. METÁLICO SMD 120 Ω 1/16 W
R145	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R146	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R151	D0GB820JA019	RES. F. METÁLICO SMD 82 Ω 1/16 W
R152	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R201	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R202	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R203	D0GB1R0JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1 Ω 1/16 W
R204	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R205	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R206	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R207	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R208	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R209	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R210	D0GB820JA019	RES. F. METÁLICO SMD 82 Ω 1/16 W
R211	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R212	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R213	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R214	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R215	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R216	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R217	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METÁLICO SMD 8,2 kΩ 1/10 W
R218	D0GB563JA002	RES. F. METÁLICO SMD 56 kΩ 1/16W
R219	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R220	D0GB392JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,9 kΩ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R221	D0GB683JA002	RES. F. METÁLICO SMD 68 kΩ 1/16 W
R222	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METÁLICO SMD 390 Ω 1/10 W
R223	D0GB272JA002	RES. F. METÁLICO SMD 2,7 kΩ 1/16 W
R224	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R225	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R226	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R227	D0GB273JA002	RES. F. METÁLICO SMD 27 kΩ 1/16 W
R228	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R229	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METÁLICO SMD 12 kΩ 1/10 W
R230	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R231	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R232	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R234	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R235	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R236	D0GB183JA002	RES. F. METÁLICO SMD 18 kΩ 1/16 W
R237	D0GB183JA002	RES. F. METÁLICO SMD 18 kΩ 1/16 W
R238	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R239	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R240	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R241	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METÁLICO SMD 12 kΩ 1/10 W
R242	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R243	D0GB122JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,2 kΩ 1/16 W
R244	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/10 W
R245	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R246	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R247	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R248	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R249	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R250	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R251	ERDS2TJ154T	RES. CARB. 15 kΩ 1/4 W
R252	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R254	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W
R255	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R255	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R256	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R256	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R258	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R260	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R299	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R301	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R302	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R303	ERDS1FVJ270T	RES. CARB. 27 Ω 1/2 W
R304	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R305	ERJ3GEYJ682V	RES. F. METÁLICO SMD 6,8 kΩ 1/10 W
R307	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R308	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R309	D0GB273JA002	RES. F. METÁLICO SMD 27 kΩ 1/16 W
R310	D0GB563JA002	RES. F. METÁLICO SMD 56 kΩ 1/16W
R311	ERDS1FVJ150T	RES. CARB. 15 Ω 1/2 W
R312	ERD2FCVG120T	RES. CARB. 12 Ω 1/4W
R313	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R314	D0GB101JA002	RES. F. METÁLICO SMD 100 Ω 1/16 W
R315	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R316	D0GB392JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,9 kΩ 1/16 W
R317	ERJ3GEYJ331V	RES. F. METÁLICO SMD 330 Ω 1/10 W
R318	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R319	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R320	D0GB101JA002	RES. F. METÁLICO SMD 100 Ω 1/16 W
R321	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R322	D0GB101JA002	RES. F. METÁLICO SMD 100 Ω 1/16 W
R323	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R324	D0GB101JA002	RES. F. METÁLICO SMD 100 Ω 1/16 W
R325	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R326	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R327	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R328	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R329	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R330	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R331	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R332	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R333	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R334	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R335	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R336	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R337	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R338	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R339	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R340	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R341	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R342	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R343	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R344	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R345	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METÁLICO SMD 12 kΩ 1/10 W
R346	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R347	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METÁLICO SMD 12 kΩ 1/10 W
R348	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W
R349	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R350	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R355	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R356	D0GB101JA002	RES. F. METÁLICO SMD 100 Ω 1/16 W
R357	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R401	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R402	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R403	D0GB1R0JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1 Ω 1/16 W
R404	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R405	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R406	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R407	ERJ3GEYJ330V	RES. F. METÁLICO SMD 33 Ω 1/10 W
R408	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R409	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R410	D0GB820JA019	RES. F. METÁLICO SMD 82 Ω 1/16 W
R411	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R412	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R413	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R414	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R415	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R416	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R417	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METÁLICO SMD 8,2 kΩ 1/10 W
R418	D0GB563JA002	RES. F. METÁLICO SMD 56 kΩ 1/16W
R419	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R420	D0GB392JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,9 kΩ 1/16 W
R421	D0GB683JA002	RES. F. METÁLICO SMD 68 kΩ 1/16 W
R422	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METÁLICO SMD 390 Ω 1/10 W
R423	D0GB272JA002	RES. F. METÁLICO SMD 2,7 kΩ 1/16 W
R424	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R425	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R426	D0GB332JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,3 kΩ 1/16 W
R427	D0GB273JA002	RES. F. METÁLICO SMD 27 kΩ 1/16W
R428	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R429	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METÁLICO SMD 12 kΩ 1/10 W
R430	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R431	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R432	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R434	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R435	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R436	D0GB183JA002	RES. F. METÁLICO SMD 18 kΩ 1/16 W
R437	D0GB183JA002	RES. F. METÁLICO SMD 18 kΩ 1/16 W
R438	ERJ3GEYJ224V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R439	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R440	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R441	ERJ3GEYJ123V	RES. F. METÁLICO SMD 12 kΩ 1/10 W
R442	D0GB562JA002	RES. F. METÁLICO SMD 5,6 kΩ 1/16 W
R443	D0GB122JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,2 kΩ 1/16 W
R444	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/10 W
R445	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R446	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R447	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R448	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R449	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R450	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R451	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 kΩ 1/4 W
R452	ERDS2TJ224T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R454	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W
R455	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R455	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R456	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R456	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R458	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R460	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R499	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R501	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R502	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R503	ERDS2TJ123T	RES. CARB. 12 kΩ 1/4 W
R504	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R505	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R506	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R507	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 Ω 1/2 W
R508	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 Ω 1/2 W
R509	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 Ω 1/2 W
R510	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,7 kΩ 1/4 W
R511	ERDS2TJ561T	RES. CARB. 560 Ω 1/4 W
R512	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,7 kΩ 1/4 W
R513	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,3 kΩ 1/4 W
R514	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,3 kΩ 1/4 W
R515	ERDS1FVJ270T	RES. CARB. 27 Ω 1/2 W
R516	ERDS1FVJ150T	RES. CARB. 15 Ω 1/2 W
R517	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/2 W
R518	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/2 W
R519	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/2 W
R520	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/2 W
R521	ERDS1FVJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/2 W
R522	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,3 kΩ 1/4 W
R523	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470 Ω 1/4 W
R524	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ω 1/4 W
R525	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ω 1/4 W
R526	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ω 1/4 W
R527	ERDS2TJ2R2T	RES. CARB. 2,20 Ω 1/4 W
R528	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R529	ERDS1FVJ331T	RES. CARB. 330 Ω 1/2 W
R530	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,2 kΩ 1/4W
R531	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,2 kΩ 1/4 W
R532	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150 Ω 1/4 W
R533	K5G400A00001	FUSISTOR 125.0 AC, 400mA
R600	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R601	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R602	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R603	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,2 kΩ 1/4W
R604	ERDS2TJ182T	RES. CARB. 1,8 kΩ 1/4 W
R605	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,2 kΩ 1/4 W
R606	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,7 kΩ 1/4 W
R607	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R608	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,8 kΩ 1/4 W
R609	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R610	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R611	ERDS2TJ683T	RES. CARB. 68 kΩ 1/4 W
R612	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R613	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R614	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R615	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R616	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R617	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R618	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R619	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R622	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R623	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R626	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R627	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R628	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R629	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R630	ERDS2TJ681T	RES. CARB. 680 Ω 1/4 W
R631	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R632	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R633	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R634	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R635	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R636	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R637	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R638	ERDS2TJ471T	RES. CARB. 470 Ω 1/4 W
R639	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R640	ERDS2TJ681T	RES. CARB. 680 Ω 1/4 W
R641	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R642	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R643	ERDS2TJ106T	RES. CARB. 10 MΩ 1/4 W
R644	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 33 kΩ 1/4 W
R645	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R646	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R647	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R648	ERDS2TJ562T	RES. CARB. 5,6 kΩ 1/4 W
R649	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150 Ω 1/4 W
R650	ERDS2TJ474T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R651	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R652	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R653	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R654	ERDS2TJ474T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R655	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 Ω 1/4 W
R656	ERD2FCVG470T	RES. CARB. 47 Ω 1/4 W 2,0 %
R657	ERD2FCVG470T	RES. CARB. 47 Ω 1/4 W 2,0 %
R658	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R659	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R660	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R661	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R662	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R663	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R664	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R665	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R666	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R667	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R668	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R669	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R670	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R671	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R672	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R675	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R680	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R681	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R682	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 33 kΩ 1/4 W
R683	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 Ω 1/4 W
R684	ERDS2TJ822T	RES. CARB. 8,2 kΩ 1/4 W
R687	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,2 kΩ 1/4W
R688	ERDS2TJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/4 W
R689	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R690	ERDS2TJ334T	RES. CARB. 33 kΩ 1/4 W
R691	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R692	ERDS2TJ2R7T	RES. CARB. 2,70 Ω 1/4 W
R693	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R694	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,3 kΩ 1/4 W
R695	ERDS2TJ101T	RES. CARB. 100 Ω 1/4 W
R696	ERDS2TJ822T	RES. CARB. 8,2 kΩ 1/4 W
R697	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R698	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R699	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R701	D0GB4R7JA008	4,7 1/16W
R702	ERJ3GEYJ103V	10K 1/16W
R704	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R705	D0GB154JA002	150K 1/16W
R706	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R707	D0GB393JA002	39K 1/16W
R708	ERJ3GEYJ223V	22K 1/16W
R709	ERJ3GEYJ473V	47K 1/16W
R711	ERJ3GEYJ823V	82K 1/16W
R712	ERJ3GEYJ221V	220 1/16W
R714	ERJ3GEY0R00V	0 1/16W
R715	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R717	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R718	ERJ3GEYJ102V	1K 1/16W
R721	D0GB101JA002	100 1/16W
R723	ERJ3GEYJ682V	6,8K 1/16W
R724	ERJ6GEYJ183V	18K 1/10W
R725	ERJ3GEYJ391V	390 1/16W
R727	D0GB392JA002	3,9K 1/16W
R728	D0GB392JA002	3,9K 1/16W
R729	D0GB392JA002	3,9K 1/16W
R731	ERJ6GEYJ682V	6,8K 1/10W
R735	ERJ6GEYJ101V	100 1/10W
R736	D0GB101JA002	100 1/16W
R741	ERJ3GEYJ473V	47K 1/16W
R742	ERJ6GEYJ224V	220K 1/10W
R744	D0GB124JA002	120K 1/16W
R749	ERJ3GEYJ472V	4,7K 1/16W
R750	ERJ6GEYJ4R7V	4,7 1/10W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R753	D0GB100JA002	10 1/16W
R900	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R901	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R902	ERDS2TJ102T	RES. CARB. 1 kΩ 1/4 W
R903	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,2 kΩ 1/4W
R904	ERDS2TJ182T	RES. CARB. 1,8 kΩ 1/4 W
R905	ERDS2TJ222T	RES. CARB. 2,2 kΩ 1/4 W
R906	ERDS2TJ272T	RES. CARB. 2,7 kΩ 1/4 W
R907	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R908	ERDS2TJ682T	RES. CARB. 6,8 kΩ 1/4 W
R909	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R910	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R911	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R912	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R913	ERDS2TJ473T	RES. CARB. 47 kΩ 1/4 W
R914	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 kΩ 1/4 W
R915	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 Ω 1/4 W
R916	ERDS2TJ104T	RES. CARB. 100 kΩ 1/4W
R917	ERDS2TJ563T	RES. CARB. 56 kΩ 1/4 W
R918	ERDS2TJ470T	RES. CARB. 47 Ω 1/4 W
R919	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R920	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R921	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R923	ERDS2TJ223T	RES. CARB. 22 kΩ 1/4 W
R924	ERDS2TJ123T	RES. CARB. 12 kΩ 1/4 W
R951	ERDS2TJ332T	RES. CARB. 3,3 kΩ 1/4 W
R952	ERDS2TJ122T	RES. CARB. 1,2 kΩ 1/4W
R953	ERDS2TJ152T	RES. CARB. 1,5 kΩ 1/4 W
R954	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R955	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R956	ERDS1FVJ100T	RES. CARB. 10 Ω 1/2 W
R957	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R958	ERDS2TJ103T	RES. CARB. 10 kΩ 1/4W
R959	ERD2FCVJ4R7T	RES. CARB. 4,70 Ω 1/2 W
R960	ERDS2TJ472T	RES. CARB. 4,7 kΩ 1/4 W
R961	ERDS2TJ151T	RES. CARB. 150 Ω 1/4 W
R963	ERDS2TJ824T	RES. CARB. 82 kΩ 1/4 W
R972	ERDS2TJ561T	RES. CARB. 560 Ω 1/4 W
R1001	D0GB1R0JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1 Ω 1/16 W
R1003	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1004	D0GB152JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1,5 kΩ 1/16 W
R1005	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R1006	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1007	ERD25FVJ4R7T	RES. CARB. 4,70 Ω 1/4 W
R1008	ERJ3GEYJ223V	RES. F. METÁLICO SMD 22 kΩ 1/10 W
R1009	D0GB183JA002	RES. F. METÁLICO SMD 18 kΩ 1/16 W
R1010	D0GB183JA002	RES. F. METÁLICO SMD 18 kΩ 1/16 W
R1011	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1012	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R1013	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R1014	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R1015	ERJ3GEYJ470V	RES. F. METÁLICO SMD 47 Ω 1/10 W
R1016	ERJ3GEYJ470V	RES. F. METÁLICO SMD 47 Ω 1/10 W
R1017	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METÁLICO SMD 8,2 kΩ 1/10 W
R1018	D0GB392JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,9 kΩ 1/16 W
R1019	D0GB392JA002	RES. F. METÁLICO SMD 3,9 kΩ 1/16 W
R1022	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1026	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1028	ERJ3GEYJ822V	RES. F. METÁLICO SMD 8,2 kΩ 1/10 W
R1029	D0GB475JA008	RES. F. METÁLICO SMD 4,70 MΩ 1/16 W
R1030	D0GB101JA002	RES. F. METÁLICO SMD 100 Ω 1/16 W
R1031	D0GB273JA002	RES. F. METÁLICO SMD 27 kΩ 1/16 W
R1032	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1035	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1038	ERJ3GEYJ472V	RES. F. METÁLICO SMD 4,7 kΩ 1/10 W
R1039	ERJ3GEYJ153V	RES. F. METÁLICO SMD 15 kΩ 1/10 W
R1040	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R1045	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R1046	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R1047	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1048	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1049	D0GB105JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1 MΩ 1/16 W
R1050	D0GB105JA002	RES. F. METÁLICO SMD 1 MΩ 1/16 W
R1051	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W
R1052	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RESISTORES		
R1053	ERJ3GEYJ681V	RES. F. METÁLICO SMD 680 Ω 1/10 W
R1054	ERJ3GEYJ681V	RES. F. METÁLICO SMD 680 Ω 1/10 W
R1055	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R1056	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W
R1057	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R1058	D0GB272JA002	RES. F. METÁLICO SMD 2,7 kΩ 1/16 W
R1059	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1060	ERJ3GEYJ391V	RES. F. METÁLICO SMD 390 Ω 1/10 W
R1061	ERJ3GEY0R00V	RES. F. METÁLICO SMD 0 Ω 1/10 W
R1084	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R1085	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R1086	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R1087	ERJ3GEYJ473V	RES. F. METÁLICO SMD 47 kΩ 1/10 W
R1090	ERJ3GEYJ221V	RES. F. METÁLICO SMD 220 Ω 1/10 W
R1091	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R1092	ERJ3GEYJ222V	RES. F. METÁLICO SMD 2,2 kΩ 1/10 W
R1093	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1094	ERJ3GEYJ102V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1095	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R1096	ERJ3GEYJ104V	RES. F. METÁLICO SMD 10 kΩ 1/10 W
R1097	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
R1098	ERJ3GEYJ103V	RES. F. METÁLICO SMD 1 kΩ 1/10 W
CHAVES		
S601-611	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15 V
S701	RSH1A043-U	CHAVE RESET
S901-910	EVQ21405R	CHAVE DE TOQUE 15 V
S950	BSDKPA40500	CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM
TRANSFORMADORES		
T950	ETP76KZ14Z	TRANSF. 127V/220V C/ FUSÍVEL
T951	G4C2AAJ00005	SUB-TRAFO STANDBY 110/240V 60Hz 0,4VA
FILTROS / OSCILADORES		
CF201	RLFFETWND01M	FILTRO CERAMICO
CF202	RLFFETWND01M	FILTRO CERAMICO
X1	H2B400400013	FILTRO CER. 4MHz
X102	RLFDFT22DD	DISCRIMINADOR
X103	RSXC7M20S05T	OSCILADOR A CRISTAL 7,2 MHZ
X601	RSXZ4M19B01T	OSCILADOR CERAMICO DE 4.19MHZ
X601	RSXZ4M19D01T	OSCILADOR CERAMICO
X602	H0A327200073	CRISTAL DE 32.768KHZ
X701	RSXZ16M9M01T	OSCILADOR CERÂMICO
DIVERSOS		
VR600	EVEKE2F3524B	POTENCIOMETRO DE VOLUME
VR602	EVUF2AF25B14	VOL. MICROFONE VARIÁVEL 1 kΩ 0,05 W
W1002	RWJ0102050CK	CABO PARALELO DE 2 VIAS
W600	REXX0324	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
W950	REXX0325	CABO PARALELO 9 VIAS C/ CONECTOR
Z101	RLA2Z007-T	BOBINA DE AM ANT
Z102	G2BAE0000003	BOBINA DE FI - AM
Z600	B3RAB0000025	SENSOR DO CONTROLE REMOTO
H600	RMR0318	BASE SUPORTE P/ FLAT DE 9 VIAS
H950	RJS1A5509	BASE DE CABO DE 9 VIAS
FC1-4	EYF52BC	SUPORTE DO FUSÍVEL
RL950	RSY0040M-0	RELÉ 5VDC 250VAC

Panasonic da Amazônia S.A.

GRUPO CS - APOIO TÉCNICO

Rod. Presidente Dutra, Km 155

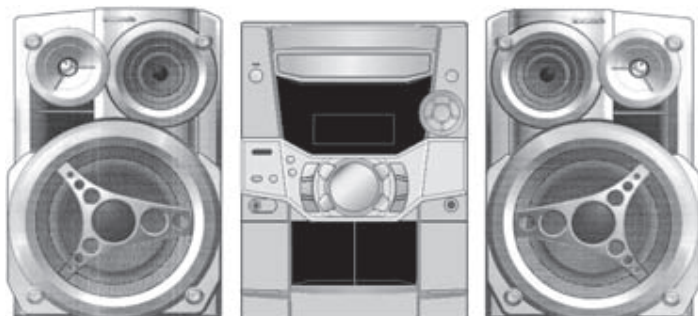
São José dos Campos - SP

Manual de Serviço



Caixa Acústica Frontal

SB-AK310



SB-AK310

SA-AK310

SB-AK310

Especificações Técnicas

• SB-AK310

Tipo BASS REFLEX - 3 vias - 3 alto-falantes
Woofer 16 cm tipo cone
Tweeter..... 6 cm tipo cone
Super Tweeter 2,5 cm - tipo piezo

Impedância

High 6Ω
Low 6Ω
Potência de entrada
High 110W (Music)
Low 110W (Music)

Nível de pressão sonora 85 dB/W (1.0m)
Frequência de Cross Over 3,5 kHz / 10 kHz
Faixa de Frequência 35 Hz - 25 kHz (-16dB)
47 Hz - 24 kHz (-10dB)

Dimensões (L x A x P) 227 x 344 x 243 mm
Peso 3,3 Kg

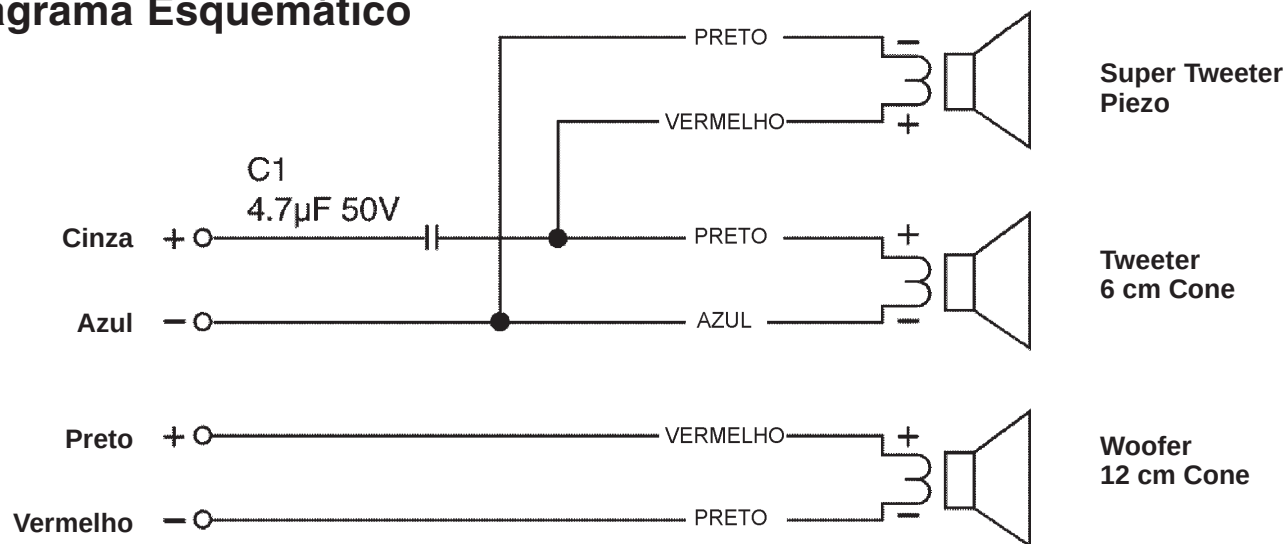
System: SC-AK310
Music Center: SA-AK310

ATENÇÃO !

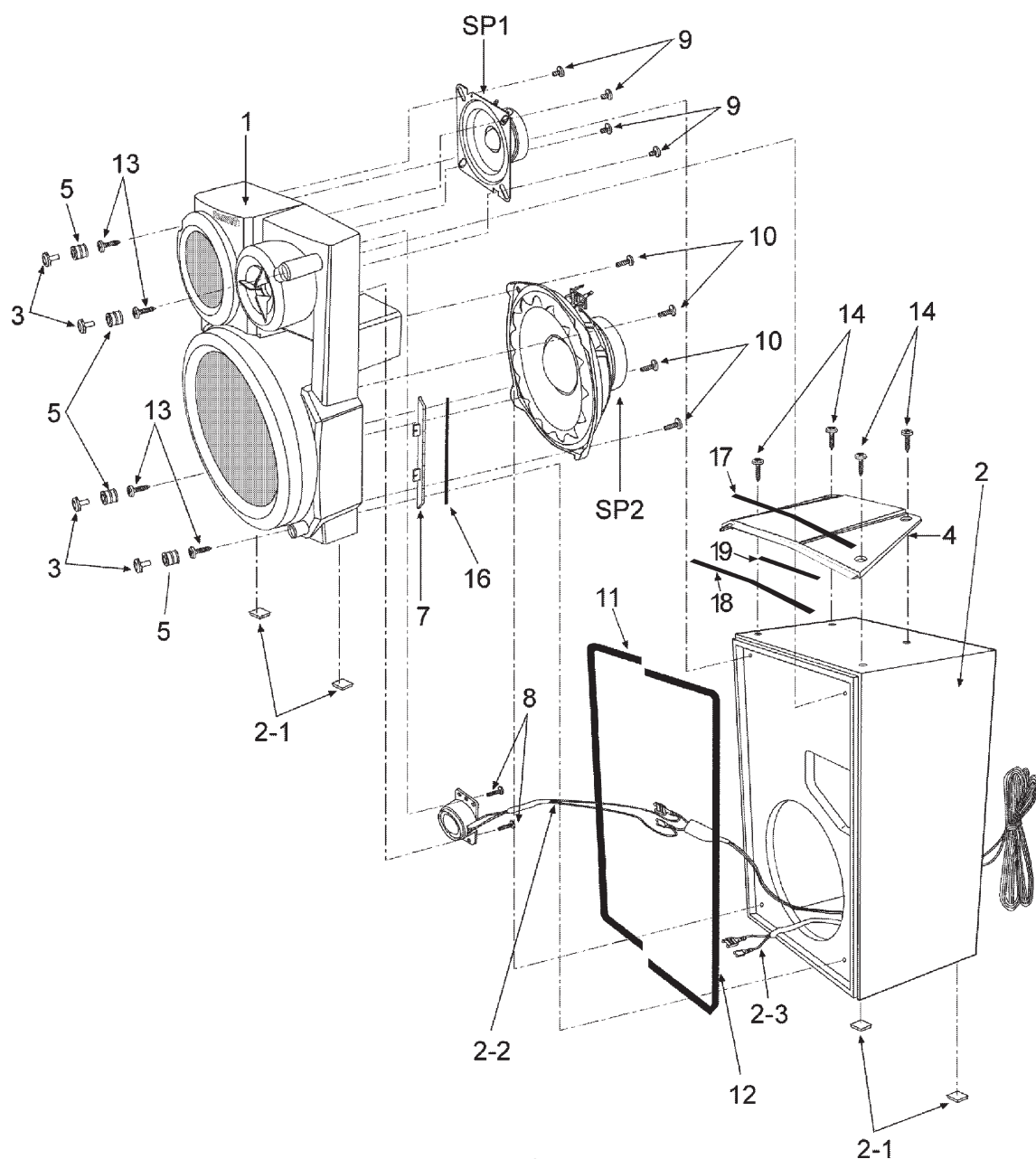
Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic do Brasil e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

Panasonic®

1. Diagrama Esquemático



2. Vista explodida



3. Lista de Peças

Ref.	Código	Descrição
GABINETE E CHASSI		
1	PF-SBAK310D	PAINEL FRONTAL MONTADO DIREITO
1	PF-SBAK310E	PAINEL FRONTAL MONTADO ESQUERDO
2	BKM0168	GABINETE DIREITO
2	BKM0167	GABINETE ESQUERDO
2-1	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA
2-2	REEX2B0217	CABO DA CAIXA ACÚSTICA PREPARADO
2-3	REEX2B0148	CABO DA CAIXA ACÚSTICA VERM/PRET
3	RGK2B0985S	ORNAMENTO DO PARAFUSO PLÁSTICO
4	RGPX2B0089-D	PAINEL SUPERIOR DIREITO
4	RGPX2B0089-E	PAINEL SUPERIOR ESQUERDO
5	RMG2B0520S	BUCHA DE BORRACHA
7	RYFX0119-H	TAMPA LATERAL ESQUERDA
7	RYFX0120-H	TAMPA LATERAL DIREITA
8	XTBT3+10CFZ	PARAFUSO
9	XTBP4+6CFZ	PARAFUSO
10	XTB4+10CFZ	PARAFUSO
11	BHG0084	VEDAÇÃO
12	BHG0084	VEDAÇÃO
13	XTBP4+20RFQ	PARAFUSO
14	XTBP4+20RFQ	PARAFUSO
16	BHG0092-1	VEDAÇÃO
17	BHG0095	VEDAÇÃO
18	BHG0095	VEDAÇÃO
19	BHG0096	VEDAÇÃO
CAPACITOR		
C1	ECEA0JKA470B	CAP. ELETR. 47,00uF 6,3V
ALTO-FALANTES		
SP1	EAST6PH08D6	TWEETER 100W 6Ω
SP2	EAST16PL35B6	WOOFER 100W 6Ω

Panasonic da Amazônia S.A.

GRUPO CS - APOIO TÉCNICO

Rod. Presidente Dutra, Km 155

São José dos Campos - SP